

BANCOSOL
El reto del crecimiento en organizaciones de microfinanzas

por

Claudio González Vega

Mark Schreiner

Richard L. Meyer

Jorge Rodríguez Meza

y

Sergio Navajas

Mayo de 1996

Versión revisada: agosto de 1996

Traducción: octubre de 1996

Rural Finance Program
Department of Agricultural Economics
The Ohio State University
2120 Fyffe Road
Columbus, Ohio 43210-1099

Abstract

This paper focuses on the difficulties inherent in the prudent management of growth of microfinance organizations and on potential limits to the increased efficiency, profitability, and sustainability expected from growth and large size. The paper addresses both positive and negative implications of rapid growth for microfinance organizations. The experience of BancoSol in Bolivia is used to illustrate these questions. Building upon the successful experience of PRODEM, BancoSol was chartered as a private commercial bank in 1992. The paper discusses the intangible assets inherited from PRODEM that gave BancoSol a head start and the additional advantages that resulted from formalization as a bank, in particular from the authorization to mobilize deposits. BancoSol shows outstanding success in terms of breadth, depth, and quality of outreach and in terms of sustainability. It is the microfinance organization with the largest number of clients in Latin America and it reaches poor clients who could never expect to gain access to conventional financial institutions. The paper discusses the incentive structure associated with a lending technology that has resulted in low loan arrears and the cost-effective supply of small loans. Success is explained by a strong concern with financial viability, development of a lending technology appropriate for the market niche, a long learning period, and upgrading into a formal intermediary. As it grew, BancoSol had to face a reduction of revenues as a proportion of productive assets and an increase in the average cost of funds, which combined reduced its operating margin by 13 percentage points. This challenge was fully met by reducing operating expenses as a proportion of productive assets. While growth of PRODEM had been mostly constrained by too rigid access to donor funds, growth of BancoSol has been constrained by threats on asset quality and by diminishing marginal economies of size. Portfolio efficiency has grown steadily. This growth has been the net outcome, however, of reductions in transactions efficiency and of increases in average loan size after transformation into BancoSol. The paper explores the sources of increases in average loan size and it concludes that mission drift has not occurred at BancoSol, which continues to focus on small loans to micro-entrepreneurs. The evolution in transactions efficiency is related, in turn, to sources of extensive (installed capacity) and intensive (productivity) growth. Extensive growth has been rapid at BancoSol and it tends to dampen productivity increases. Finally, the paper reviews the pressures from growth on the original informal culture of the organization and the gradual establishment of more formal structures.

BANCOSOL

El reto del crecimiento en organizaciones de microfinanzas¹

Claudio González Vega, Mark Schreiner, Richard L. Meyer,
Jorge Rodríguez Meza y Sergio Navajas²

I. Introducción: el reto del crecimiento

Este documento examina las dificultades inherentes en el manejo prudente del crecimiento en organizaciones de microfinanzas e identifica límites potenciales a la mayor eficiencia, rentabilidad y sustentabilidad que usualmente se esperan del crecimiento y de alcanzar mayores dimensiones.³

¹ Este documento fue preparado originalmente para la Reunión de Expertos sobre Mecanismos Financieros en Apoyo de la Participación de los Pobres, organizada por el Centro para el Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), con colaboración del Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola (IFAD), celebrada en París el 9 y 10 de abril de 1996. Claudio González Vega desea agradecer los comentarios de los organizadores, Hartmut Schneider y Rauno Zander, y de otros participantes en la reunión así como las observaciones del comentarista, Luis Noel Alfaro. Esta versión revisada se benefició de los comentarios de Richard Rosenberg y será publicada en inglés como capítulo en Hartmut Schneider (ed.), *Microfinance for the Poor?*, París: OECD, 1997. La traducción estuvo a cargo de Jorge Rodríguez Meza y fue revisada por Claudio González Vega.

² González Vega es Profesor de Economía Agrícola y de Economía y Director del Programa de Finanzas Rurales, Meyer es Profesor Emérito de Economía Agrícola y Schreiner, Rodríguez Meza y Navajas son Investigadores Asociados, todos en Ohio State University. Los individuos y organizaciones que hicieron esta investigación posible son muy numerosos para ser citados aquí, pero los autores quieren expresar su gratitud a Francisco (Pancho) Otero, Hermann Krützfeldt, María Elena Querejazu, Manuel Cuevas, Pedro Fardella, Rosa I. Posso, Marcia Villarroel, Javier Galdo, Jhonny Garrido, Ricardo Zegarra, Víctor Céspedes, Jean Steege, Rachel Naughton y muchos otros funcionarios de BancoSol, quienes con su incansable y franca colaboración hicieron posible este documento. Todos los errores de omisión e interpretación son exclusivamente de los autores.

³ Este tema es equivalente a las interrogantes que se han formulado en la literatura sobre finanzas acerca de la existencia de economías de escala y economías de ámbito (*economies of scope*) en la industria bancaria (Benston, Hanweck y Humphrey, 1982; Berger, Hanweck y Humphrey, 1987; Clark, 1988).

Para ilustrar estos dilemas el documento usa la experiencia del Banco Solidario S.A. (BancoSol) en Bolivia. En el caso de BancoSol la formalización como banco trajo consigo la posibilidad de un crecimiento más rápido y, consecuentemente, una serie de retos, problemas inesperados, nuevas fuentes de costos y ajustes de segunda generación. De esta experiencia se pueden extraer lecciones muy interesantes, dado que pocas organizaciones de microfinanzas en Latinoamérica han crecido tanto y tan rápido.

Los objetivos de este documento son analizar cómo ha ocurrido el crecimiento en el caso de BancoSol, considerar los retos que este crecimiento genera para cualquier organización de microfinanzas e identificar condiciones que se deben cumplir para un manejo prudente del crecimiento. Dada la historia de la creación de BancoSol, sería imposible entender las lecciones de esta experiencia si el análisis no considerara, cuando sea pertinente, los primeros pasos tomados durante el período de PRODEM.

El crecimiento tiene al menos tres implicaciones positivas para una organización de microfinanzas. Primero, el crecimiento es el mecanismo central para incrementar el **alcance** de la institución, el cual es uno de los principales indicadores de su éxito (Yaron, 1994). Un número creciente de clientes mejora la amplitud del alcance. Dado que en los países en desarrollo hay grandes números de empresas familiares pobres que pueden ser sujetas de crédito pero que no tienen acceso a servicios financieros, las organizaciones de microfinanzas deberían siempre buscar un crecimiento sostenido (Rhyne y Otero, 1994).

Segundo, el crecimiento es un mecanismo importante para mejorar el otro indicador de éxito en microfinanzas: la **sustentabilidad**. Crecimiento en la forma de la adición de productos financieros nuevos, tales como facilidades de depósito, le permite al intermediario satisfacer mejor las demandas por servicios financieros de clientes actuales y potenciales. Esto mejora la calidad del alcance y fortalece la imagen de la organización. Un crecimiento sostenido es un indicador de las fortalezas y propósitos de permanencia del programa tanto para los prestatarios potenciales (microclientes) como para los acreedores potenciales (bancos). Esta imagen de permanencia sirve para atraer fondos prestables de los bancos, lo cual facilita el crecimiento adicional, e incentiva el pago de los préstamos por parte de los clientes (González Vega, 1994).

Tercero, el crecimiento de los activos puede ayudar a reducir los costos operativos promedio. Si los costos fijos son significativos y si las organizaciones de microfinanzas pueden alcanzar economías de escala, menores costos promedio como resultado de las mayores dimensiones de la organización pueden mejorar tanto su alcance como su sustentabilidad. Además, el crecimiento en la forma de nuevos productos puede generar economías de ámbito (*economies of scope*), las cuales disminuyen costos e incrementan las ganancias.

El crecimiento no es fácil, sin embargo, y está lleno de peligros. Primero, una expansión muy rápida de la cartera puede incrementar los atrasos y las pérdidas por morosidad. Esto puede resultar de cambios en la composición de la clientela según sus niveles de riesgo y de mayores oportunidades para cometer errores en la evaluación y el manejo del riesgo. El crecimiento rápido incrementa la

proporción de prestatarios nuevos en la cartera y los clientes nuevos son potencialmente más riesgosos que los clientes antiguos y bien establecidos. Además, dado un conjunto de clientes potenciales con diferentes perfiles de riesgo, la expansión podría requerir prestarle a clientes cada vez más riesgosos, conforme el mercado se va saturando.

Segundo, dado que usualmente cuesta más darle seguimiento a clientes que están más alejados del acreedor, el crecimiento acelerado puede conducir a mayores costos o a una menor vigilancia del comportamiento del prestatario y consecuentemente a una prevención de incobrables menos efectiva cuando ese crecimiento implica llevarle los servicios a clientelas cada vez más alejadas. Si los sistemas de control existentes se sobrecargan al acelerarse el crecimiento, los riesgos y los costos se incrementan.⁴

Tercero, un ritmo de crecimiento muy rápido puede también traer inconsistencias entre, por una parte, el mayor tamaño de la organización y una rápida expansión de sus operaciones (lo que requiere la formalización de las estructuras y la despersonalización de las relaciones) y, por otra parte, las estructuras organizacionales existentes (las cuales al inicio se basan en relaciones informales), las habilidades de los recursos humanos (los cuales pueden no estar calificados para manejar las tareas más complejas de una organización más grande) y aspectos de la tecnología crediticia (basada en relaciones personales entre los oficiales de crédito o asesores y los prestatarios). Estas inconsistencias pueden conducir al deterioro de las comunicaciones, a errores costosos y a una creciente vulnerabilidad frente al fraude.

Cómo atacar adecuadamente estos problemas y al mismo tiempo gozar de un crecimiento saludable es uno de los retos más difíciles que enfrenta la gerencia de una organización de microfinanzas que pretende ser autosostenible. Un reto adicional es cómo evitar el escalonamiento del tamaño de los préstamos (*loan-size creep*); es decir, cómo evitar el crecimiento a través de préstamos a clientes cada vez con mayor riqueza, en lugar de a través de un mayor número de clientes pertenecientes al grupo meta. Cuando el escalonamiento del tamaño de los préstamos ocurre, la profundidad del alcance de la organización se reduce y la institución puede desviarse de su misión original.

Este documento ilustra algunas de las principales complicaciones asociadas con el crecimiento rápido de una organización de microfinanzas usando a BancoSol como ejemplo. La escogencia de esta organización refleja su reconocido éxito. Esta escogencia también refleja la oportunidad que BancoSol ofrece para identificar las ganancias y los peligros de una expansión acelerada, dado que esta organización experimentó retos intensos a raíz de su crecimiento y ha mostrado un éxito relativo en superarlos. Esto se demostrará a través de una breve evaluación de la historia de la organización. BancoSol es en efecto un excelente laboratorio para explorar estos temas.

⁴ Para un marco conceptual sobre la evaluación de las consecuencias del mayor tamaño de la organización y del crecimiento sobre la calidad de la cartera y sobre la estructura de costos de las organizaciones de microfinanzas, véase González Vega *et al.* (1997), que se publicará a principios del año entrante.

La presentación descansa en resultados del proyecto de investigación *Progreso en Microfinanzas: Lecciones desde Bolivia* del Programa de Finanzas Rurales de Ohio State University.⁵ El propósito de este proyecto ha sido examinar la evolución de cinco programas de microfinanzas en Bolivia considerados como relativamente exitosos: un banco comercial privado (BancoSol), una institución financiera privada no bancaria regulada (Caja de Ahorro y Préstamo Los Andes) y tres organizaciones no gubernamentales (Fundación para la Promoción y Desarrollo de la Microempresa –PRODEM, Centro de Fomento a Iniciativas Económicas –FIE y Fundación Sartawi). Dados estándares internacionales como los expuestos en Christen *et al.* (1995), estas cinco organizaciones muestran fuertes rasgos de éxito (González Vega *et al.*, 1997).

II. BancoSol: condiciones iniciales

El Banco Solidario S.A. es un banco comercial privado, con todas las ventajas y sujeto a todas las regulaciones como cualquier otro banco. BancoSol inició operaciones a principios de 1992, después de un largo proceso de gestación basado en el desempeño exitoso de PRODEM. Como cualquier otro banco en Bolivia, BancoSol funciona bajo el marco regulatorio del Banco Central y conforme a las normas prudenciales de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. Lo que lo diferencia de otros bancos bolivianos es su cartera constituida enteramente por micropréstamos. Además, esta cartera es bastante sana, lo que hace de BancoSol un excelente modelo para cualquier incursión bancaria en las microfinanzas.

A pesar de ser un banco privado, BancoSol tiene raíces altruistas bastante fuertes. Entre sus accionistas están algunas ONGs y organizaciones internacionales (75 por ciento de las acciones), así como también prominentes empresarios bolivianos con extraordinaria presencia política (25 por ciento de las acciones).⁶ Lo que hace a BancoSol diferente de otras organizaciones de microfinanzas

⁵ Asistencia financiera para este proyecto fue recibida de Interdisziplinäre Projekt Consult en Frankfurt, Alemania, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID), a través de su Misión en La Paz y del Acuerdo Cooperativo sobre el Manejo de Recursos Financieros (FIRM) y el Departamento de Economía Agrícola de Ohio State University. Los autores reconocen este apoyo pero asumen responsabilidad por los resultados presentados aquí. Durante el otoño de 1995, el equipo de trabajo de campo incluyó a los autores, así como a Guillermo F. Monje, Franz Hochstatter y Daniel Navajas. Debido a limitaciones de espacio, solo unos pocos resultados de este proyecto son presentados aquí.

⁶ Los accionistas internacionales incluyen a ACCION Internacional, la Fundación Calmeadow, la Société D'Investissement et de Développement International, la Fundación Rockefeller y la Corporación Inter-Americana de Inversiones. Entre los accionistas nacionales originalmente estaban una ONG (PRODEM) y tres bancos privados, tres empresas y cinco individuos prominentes, incluyendo al Presidente de la República, Sánchez de Losada. Las autoridades prudenciales le concedieron la calidad de banco sobre la base de estas reputaciones.

es su calidad de banco privado regulado y su objetivo específico de perseguir su misión altruista mediante una estrategia maximizadora de ganancias para lograr su viabilidad comercial. Los accionistas de BancoSol esperan ganancias y muy probablemente las reinvertirán para mejorar el alcance de la organización, dado que saben que una organización rentable es la mejor manera de lograr sus objetivos altruistas. La consecuente preocupación por la viabilidad financiera dentro de su nicho de mercado es la base del éxito de esta institución.

La estructura de propiedad de BancoSol surgió de sus orígenes como ONG en PRODEM. Esta organización de microfinanzas empezó operaciones en 1987 y su rápido éxito hizo posible el origen de BancoSol. Aunque actualmente PRODEM posee aproximadamente una tercera parte de las acciones de BancoSol, PRODEM continúa con sus propias operaciones financieras, especializándose en microfinanzas rurales en contraposición a su interés original en las finanzas urbanas.

Para 1990 la creencia había surgido de que el status de ONG y la imposibilidad de acceder fuentes de fondos más flexibles que los de las instituciones donantes contenían el crecimiento de PRODEM.⁷ Fondos obtenidos en el mercado le permitirían a esta organización responder a sustanciales demandas de crédito fácilmente identificables y manejar sus flujos de fondos más eficientemente, de acuerdo a las variaciones estacionales de dichas demandas (Glosser, 1994). De esta manera, BancoSol fue creado como una respuesta a las restricciones que se anticiparon para el crecimiento exitoso de PRODEM.

Cuando BancoSol fue establecido, PRODEM le transfirió una cartera de préstamos de US\$ 3,960,000 con aproximadamente 14,300 clientes activos, bienes raíces de sus sucursales urbanas y un pasivo subsidiado proveniente de un préstamo por US\$ 850,000 al ocho por ciento anual, del PL480 (Agafonoff, 1994). Otras sucursales urbanas fueron transferidas posteriormente. El valor total de la cartera de préstamos vigentes que eventualmente se transfirió fue de US\$ 6,477,029. Todavía más importante, PRODEM le transfirió a BancoSol una serie de activos intangibles.⁸ Estos activos representaron para BancoSol un comienzo positivo hacia el éxito.

⁷ Sin embargo, la Misión de USAID tenía fondos sustanciales para PRODEM y deseaba un crecimiento rápido de su cartera.

⁸ Estos activos intangibles son una fuente de subsidios implícitos para BancoSol. Si se contabilizaran apropiadamente, estos activos incrementarían la dependencia de subsidios de esta organización, dado que incrementarían el patrimonio y por lo tanto el costo de oportunidad de los fondos utilizados por BancoSol. Este punto se discutirá más adelante. El subsidio implícito sería eliminado si BancoSol hubiera tenido que pagar un precio más alto por los costos de organización y otros activos intangibles en el momento de su fundación y cuando las sucursales adicionales fueron adquiridas.

Dentro de los activos intangibles más importantes transferidos a BancoSol se pueden citar:

- (a) una tecnología crediticia probada empíricamente y mejorada como resultado de varios años de inversión en experimentación, desarrollo y ajustes de la función de producción de préstamos;
- (b) un acervo de capital de información, resultado del conocimiento acumulado por años acerca del entorno y de la clientela (*i.e.*, conocimiento del nicho de mercado);
- (c) las relaciones con los clientes que están incorporadas en una cartera numerosa con buen historial de pago;
- (d) el capital humano, que abarca un personal experimentado, resultado de un entrenamiento costoso y del aprendizaje práctico en el proceso de desarrollo de la institución (*learning-by-doing*);
- (e) una reputación de ser una organización seria, que puede mantener relaciones de largo plazo con sus clientes;⁹
- (f) conexiones bien establecidas con redes internacionales (en particular con ACCION) y las oportunidades que ésto conlleva para la transferencia de tecnología y la difusión de experiencias; y
- (g) un fuerte compromiso con su misión, que fue resultado de una cultura organizacional única (cultivada por los líderes de PRODEM, muchos de ellos transferidos a BancoSol) y la presencia de accionistas sólidos con una clara visión del papel de la organización.

La formalización y transformación de la institución en un banco regulado trajo algunas ventajas adicionales. Estas ventajas incluyen:

- (a) la capacidad de movilizar fondos en el mercado con mayor flexibilidad, a través de la captación de depósitos del público, préstamos interbancarios, la colocación de bonos en los mercados nacionales y extranjeros de capital y el acceso al redescuento del Banco Central y a otras líneas de crédito;
- (b) los beneficios que se obtienen de mayores dimensiones (economías de escala y de ámbito);
- (c) el valor intangible de poseer la autorización para operar como banco en un mercado financiero con severas restricciones a la entrada, y
- (d) la protección implícita en una vigilancia más rigurosa, intensa y profesional de sus operaciones financieras de parte del supervisor prudencial (Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras), nuevos prestamistas (otros bancos y poseedores de bonos) y

⁹ Una imagen de interés serio en la recuperación de los préstamos y la fijación de tasas de interés que cubren los costos fueron elementos críticos en la sobrevivencia de la institución en un país inundado por ONGs paternalistas que no se preocupaban por su propia viabilidad. Las tasas de interés subsidiadas que otras instituciones cobraban y su falta de disciplina en la recuperación de los préstamos tendían a destruir la cultura de crédito y hacían más difícil el funcionamiento de una organización de microfinanzas seria.

accionistas (quienes tendrían más que perder en términos de reputación después de la transformación en banco).

A pesar de que los fondos que pueden ser movilizados en el mercado típicamente implican tasas de interés más altas, plazos más cortos y períodos de gracia más reducidos que los fondos obtenidos de donantes, en general el manejo de los pasivos de BancoSol ha sido más eficiente después de la transformación. El acceso a las nuevas fuentes de fondos ha hecho posible evitar los altos costos de transacciones y la falta de desembolsos oportunos que a veces se experimentaron durante los días de PRODEM.

Aunque la movilización de depósitos pequeños es bastante costosa, BancoSol entiende el valor social de esta tarea y está en proceso de adoptar procedimientos y tecnologías más eficientes que reduzcan estos costos a niveles razonables. Parece que la movilización de depósitos es una buena inversión para esta organización, por cuanto permitirá preservar relaciones de largo plazo con sus clientes, promover la diversificación de sus pasivos y ganar la independencia que se obtiene al utilizar fuentes comerciales de fondos (González Vega, 1994).

III. Amplitud del alcance

Este documento utiliza los criterios de alcance y de sustentabilidad sugeridos por Yaron (1994) para evaluar organizaciones de microfinanzas. El alcance representa la provisión de una amplia gama de servicios financieros a un gran número de clientes pobres.

Al menos seis indicadores muestran que, según estándares latinoamericanos, la amplitud del alcance de BancoSol es extraordinaria. Primero, el promedio de la cartera mensual de préstamos vigentes de junio de 1994 a junio de 1995 fue de US\$ 30 millones (Cuadro 1).¹⁰ Este indicador de alcance refleja un crecimiento de la cartera muy rápido desde la fecha de la conversión en banco hasta mediados de 1994, seguido por una reducción en 1995, cuando la organización entró en un período de consolidación. Desde principios de 1992 hasta finales de 1994, la cartera de BancoSol se incrementó diez veces en términos reales. Esto es impresionante, dado que la cartera heredada de PRODEM era ya bastante grande, comparada con la de la mayoría de las organizaciones de microfinanzas en Latinoamérica.

Segundo, el flujo anual de préstamos desembolsados muestra una tendencia ascendente similar, con crecimiento acelerado en 1993-94 y desacelerado en 1995. Como un indicador de la

¹⁰ Promedios de las carteras mensuales a lo largo de un año son usados para corregir por la marcada estacionalidad de las operaciones. Estos y otros datos reportados en este documento están en dólares, convertidos de bolivianos de poder de compra constante a diciembre de 1995, utilizando la tasa de cambio de esta fecha: 4.93 bolivianos por dólar. Este procedimiento es usado para corregir por el impacto de la inflación y para facilitar las comparaciones internacionales.

intensidad de su actividad crediticia, durante 1994 BancoSol desembolsó US\$ 84 millones, cinco veces más de lo que PRODEM desembolsó el año precedente a la creación de BancoSol (Cuadro 1).

Tercero, el crecimiento de la cartera refleja una rápida expansión en el número de clientes con préstamos activos, desde los 14,300 transferidos de PRODEM en febrero de 1992, hasta más de 60.000 alcanzados en 1994.¹¹ Ninguna otra organización de microfinanzas en Latinoamérica tiene un número tan elevado de clientes en su cartera.¹²

Cuarto, el número de préstamos otorgados cada año se incrementó rápidamente, alcanzando 143,037 durante 1994 (Cuadro 1).¹³

Quinto, el crecimiento rápido le permitió a BancoSol adicionar continuamente a su cartera nuevos prestatarios (23,510 en 1993 y 30,021 en 1994). Desde el inicio de PRODEM en 1987 a junio de 1995, el número acumulado de nuevos clientes fue 100,539 (Cuadro 1). Para junio de 1995, casi dos terceras partes de estos clientes todavía estaban activos en la cartera, reflejando el desarrollo de relaciones de largo plazo basadas en el valor para los clientes de los servicios ofrecidos.

Sexto, BancoSol le ofrece a sus clientes el valioso servicio de facilidades de depósitos voluntarios. Desde la creación de este servicio, el número de depositantes ha crecido rápidamente. El promedio del número de cuentas de libreta vigentes entre diciembre de 1994 y junio de 1995 fue 29,753.¹⁴ Estos depósitos provienen especialmente de prestatarios y tienen un saldo promedio

¹¹ El Cuadro 1 muestra promedios del número mensual de clientes con saldos vigentes para los períodos de doce meses correspondientes. Para el período que termina en junio de 1995, este número era 59,745. Este número de clientes es más elevado que el de la suma de las otras cuatro organizaciones incluidas en el estudio de Ohio State (36,589).

¹² Sin embargo, comparado al Banco Grameen en Bangladesh y al Banco Rakyat en Indonesia, BancoSol es pequeño.

¹³ Dada la tecnología crediticia grupal, el número de préstamos otorgados a clientes es mayor que el número de préstamos grupales procesados (aproximadamente cuatro veces, dado que el tamaño típico de los grupos es cuatro miembros). En BancoSol, los préstamos son registrados como otorgados a individuos pertenecientes a grupos particulares. Algunas de las tareas de los oficiales de crédito (asesores) se relacionan, sin embargo, con el trabajo con los grupos y otras con el trabajo con individuos. Aunque estas distinciones afectan la estructura de costos, desde la perspectiva del alcance lo que interesa es el número de clientes individuales que obtienen los servicios.

¹⁴ Un número de 20,671 clientes adicionales tenían cuentas de ahorro obligatorias (saldos compensatorios) que son un remanente de antiguas prácticas de PRODEM. Aunque en teoría éstos son ahora depósitos voluntarios, no es claro que los clientes hayan decidido conscientemente mantener estos saldos en sus cuentas.

pequeño (US\$ 69). Estos depósitos le permitieron al banco, sin embargo, movilizar un monto vigente promedio de US\$ 2.1 millones para ese período. Otros 1,049 depositantes tenían depósitos a plazo con un saldo promedio de US\$ 3,092. Se trata posiblemente de clientes más ricos o de instituciones, incluyendo a PRODEM. Estos depósitos a plazo generaron un monto vigente promedio adicional de US\$ 3.2 millones para ese período. La adición de facilidades de depósitos voluntarios a la oferta de servicios microfinancieros de BancoSol representa una mejora importante en la calidad del alcance de esta organización.

IV. Profundidad del alcance

La profundidad (en lugar de la amplitud) del alcance denota éxito en superar las dificultades de venderle servicios financieros a la clientela meta. Estas dificultades están altamente correlacionadas con los niveles de pobreza de los prestatarios. Desde esta perspectiva, el desempeño de BancoSol ha sido también impresionante, como se refleja en el pequeño tamaño promedio de los préstamos otorgados. Este tamaño promedio apenas supera la mitad del producto bruto interno per cápita de Bolivia.

Además, el crecimiento de la cartera ha estado especialmente asociado con aumentos en el número de prestatarios y no tanto con aumentos en el saldo promedio de los préstamos vigentes. Los saldos promedio crecieron de cerca de US\$ 150 en los días de PRODEM, a US\$ 250 en los primeros días de BancoSol y hasta alrededor de US\$ 500 en años recientes (Cuadro 1). De manera semejante, el monto desembolsado por préstamo se incrementó desde un poco más de US\$ 300 en los primeros días de BancoSol hasta más de US\$ 600 a comienzos de 1994, pero disminuyó a alrededor de US\$ 550 para mediados de 1995 (Cuadro 1). Este incremento en el saldo promedio de las préstamos es una de las dimensiones del crecimiento que requiere una explicación. Sin embargo, tales incrementos no parecen haber estado asociados con un cambio de la clientela meta de la organización.

Aunque los clientes de BancoSol son pobres, no están entre los más pobres de los bolivianos (Navajas *et al.*, 1996). Este hecho podría reflejar, entre otras cosas, el requisito de tener una actividad productiva que ha estado operando por lo menos un año para poder solicitar un préstamo. La definición del nicho de mercado para BancoSol –cuán pequeños los préstamos y cuán pobres los clientes– ha sido tema de constante debate entre sus propietarios en sus evaluaciones de la misión de la organización. No hay duda, sin embargo, de que la mayoría de sus clientes no podrían esperar acceso a las instituciones financieras formales y que han revelado su preferencia por BancoSol sobre las tradicionales fuentes de crédito informal. BancoSol puede enorgullecerse legítimamente de haber expandido la frontera de las microfinanzas en Bolivia.

De acuerdo a los datos de una encuesta de clientes, cerca de 78 por ciento de los prestatarios de BancoSol son mujeres (Cuadro 2). Como resultado, sólo 42 por ciento de sus clientes se consideran a sí mismos jefes de familia (González Vega *et al.*, 1996). Esto refleja la composición típica de las familias urbanas pobres de La Paz y El Alto. En aproximadamente 80 por ciento de las familias de clientes de BancoSol, por lo menos tres miembros trabajan, usualmente en diferentes líneas de ocupación, lo cual refleja la diversificación de actividades como una estrategia para

enfrentar el riesgo. Un arreglo típico para una familia urbana puede ser que el hombre se ocupe en la manufactura o construcción estacional y que la mujer se dedique al comercio. Usualmente las mujeres comercializan el producto de la ocupación industrial de sus esposos, pero ellas también diversifican a través de la comercialización de otros productos. El acceso a los préstamos y depósitos de BancoSol facilita el manejo de la liquidez y del riesgo para toda la unidad familiar.

La concentración de mujeres en la cartera de BancoSol está asociada con la concentración de préstamos para comercio. La actividad principal de los prestatarios entrevistados fue el comercio en 63 por ciento de los casos, mientras que los registros de BancoSol indican que 83 por ciento de los préstamos en su cartera total son para comercio. Así, la distribución por género de la cartera de BancoSol no es el resultado de una directriz específica. De hecho, BancoSol no dirige sus préstamos a mujeres. En su lugar, esta composición refleja el predominio de mujeres en el comercio boliviano. A la vez, la naturaleza de la tecnología crediticia, la que requiere una rápida rotación de los flujos de caja del prestatario, lleva a la concentración de préstamos para comercio. La rápida rotación es necesaria para permitir los pagos frecuentes requeridos para que la organización pueda vigilar el comportamiento de pago del deudor.

Los clientes de BancoSol entrevistados para la encuesta operan en la economía informal de La Paz y El Alto. En casi dos terceras partes de los casos no llevan registros escritos de sus ingresos y gastos. Esto refleja, en parte, bajos niveles de educación. Solo 34 por ciento de los clientes entrevistados estudiaron más allá de la escuela primaria, mientras que 33 por ciento no llegaron más allá del tercer grado o no poseían escolaridad alguna. Además, no hay separación entre la familia y el negocio en casi la mitad de los casos (Cuadro 2). La ausencia de estados financieros y de otros registros y la falta de garantías reales tradicionales restringen el acceso a los servicios financieros formales (Sánchez, 1996). En este sentido, el desarrollo de una tecnología crediticia que puede ser usada por un banco, pero que no se basa en la información financiera estándar ni en activos que pueden servir como garantía, es una innovación formidable. Este progreso tecnológico se encuentra a la base de los extraordinarios resultados de alcance de BancoSol.

Para una aplicación sostenida de esta tecnología, sería necesaria una mayor revisión del marco regulatorio prudencial boliviano. Las normas de regulación y supervisión prudencial están basadas especialmente en proporciones del valor de la garantía con respecto al monto del préstamo y en estados financieros auditados de los prestatarios. Se requiere una revolución tecnológica en las prácticas prudenciales para complementar las innovaciones introducidas por BancoSol (González Vega, 1996a). En este caso, la inusual comprensión del Superintendente acerca de la naturaleza de las operaciones de BancoSol ha permitido mucho progreso, pero en el largo plazo sin una reforma legal esto no será suficiente (Trigo, 1996).

V. Calidad del alcance

El alcance de una institución debe ser también evaluado en términos de la calidad de los servicios que provee. Esta calidad se refleja, a su vez, en el nivel de los costos de transacciones impuestos a los clientes y en cuán apropiados son los términos de los contratos para una clientela

particular. Los costos de transacciones para los clientes de BancoSol no han sido cuantificados y por lo tanto la presente evaluación de los servicios de esta institución está basada en observaciones cualitativas.

Dos factores conflictivos influyen la calidad de los servicios de BancoSol. Por un lado, las ganancias para los prestatarios provenientes de los bajos costos de transacciones surgen de varias dimensiones de la tecnología crediticia y de la adaptación de los servicios de BancoSol a las necesidades de su clientela. Por otro lado, la tecnología crediticia de grupos introduce costos de transacciones para los prestatarios que no existen en un préstamo individual. Los costos para los prestatarios de participar en préstamos grupales surgen de la necesidad de vigilar a los otros miembros del grupo (*peer monitoring*) dada la responsabilidad compartida (*joint liability*). Estos esfuerzos buscan evitar la obligación de pagar los préstamos de otros miembros cuando se anticipan dificultades que son prevenibles. Algunos costos también surgen de la coordinación del grupo requerida para obtener el préstamo.¹⁵ Estos costos de transacciones y las rigideces resultantes de la necesaria sincronización de las operaciones grupales reducen la calidad del servicio que se provee, pero muchos de los clientes de BancoSol no tienen una mejor alternativa, dados los requerimientos de garantías en fuentes alternativas de crédito.

La simplicidad de los procedimientos es una fuente de disminución de costos de transacciones para los prestatarios. A los clientes entrevistados les toma ocho minutos, en promedio, llegar a una sucursal de BancoSol. Además, los procedimientos han sido diseñados para economizarle tiempo a los clientes. Una tercera parte de los clientes indicó que una razón importante que los atrajo a BancoSol fue el menor papeleo. Además, la ausencia del requisito de una garantía real es un atributo muy apreciado por una tercera parte de estos clientes. Como resultado de estas características, 91 por ciento de los prestatarios de BancoSol que fueron entrevistados muestran satisfacción con sus servicios (Cuadro 2). Por supuesto, todavía hay posibilidad de mejorar la calidad de estos servicios y BancoSol ha estado buscando maneras para ofrecerle mejores productos financieros, incluyendo préstamos individuales, a su clientela más avanzada.

VI. Productos crediticios

BancoSol le ofrece a sus clientes diferentes productos crediticios y tres productos de depósito. Los préstamos son denominados en bolivianos o en dólares. Los préstamos en bolivianos son ofrecidos por períodos más cortos y generalmente requieren pagos más frecuentes que los préstamos en dólares. Todos los préstamos son amortizados en pagos de igual monto, con interés sobre saldos pendientes y no requieren depósitos compensatorios (ahorros obligatorios). Cada una de estas características es un atributo valioso de estos contratos. Por razones de exposición únicamente, tres tipos de préstamos en bolivianos son identificados, de acuerdo a los esquemas de

¹⁵ Este documento no trata de resolver el debate entre la tecnología crediticia individual y la tecnología grupal.

pago semanal, quincenal o mensual. Dos tipos de préstamos en dólares, con pagos quincenales y mensuales, son también descritos aquí.

Préstamos en bolivianos con pagos semanales son típicamente para prestatarios que reciben su primer préstamo. Tienen un plazo promedio de cuatro meses y son otorgados por montos pequeños. La mediana del tamaño de préstamo es US\$ 62 y el tamaño promedio es US\$ 82 (Cuadro 3). El pago semanal requerido es en promedio US\$ 5 y el saldo vigente promedio es US\$ 34. La tasa de interés nominal es 4 por ciento mensual, más una comisión fija del 2.5 por ciento del monto del préstamo. Estos términos implican altas tasas de interés efectivas, alrededor del 6.1 por ciento mensual en términos nominales y del 4.9 por ciento mensual en términos reales, para un préstamo en la media.

Conforme los clientes progresan en su relación con el banco, la frecuencia de la amortización puede cambiar a quincenal o mensual, dependiendo de la actividad productiva del cliente y de sus flujos de caja. Para préstamos con pagos mensuales los plazos pueden incrementarse a un promedio de seis meses y pueden llegar hasta un año; para préstamos mensuales el tamaño del préstamo promedio crece hasta cerca de US\$ 103 y la tasa de interés efectiva se reduce hasta alrededor de 5.2 por ciento mensual en términos nominales y a 4.0 por ciento mensual en términos reales (Cuadro 3). Estas tasas de interés efectivas son todavía bastante altas, por lo que es importante reducir los costos de operación de BancoSol, tal y como Schmidt y Zeitinger (1994, 1996) han argumentado para organizaciones de microfinanzas en general.

Un buen historial de pago le permite a algunos clientes obtener préstamos mayores, usualmente denominados en dólares americanos.¹⁶ El tamaño promedio del préstamo crece hasta US\$ 1,000-1,300 y la mediana del tamaño se incrementa hasta US\$ 600-825. Los plazos se pueden incrementar hasta tres años y la tasa de interés efectiva puede disminuir hasta 3 por ciento mensual en términos nominales y 2.5 por ciento mensual en términos reales (Cuadro 3).

El tamaño promedio del préstamo en BancoSol disfraza una distribución que resulta de un número relativamente grande de préstamos muy pequeños (alrededor de las tres cuartas partes del total) y un número mucho más pequeño de préstamos más grandes. Estos productos tan diversos generan diferentes fuentes de ingresos y resultan en costos operacionales distintos. Es probable que los préstamos más grandes sean más rentables para el banco y que estos préstamos subsidien el costo de otorgar préstamos más pequeños. Préstamos muy pequeños son costosos para la organización y para el cliente, pero son una inversión necesaria para crear el activo intangible de una relación de

¹⁶ Esta es una versión estilizada de la realidad, la cual no sigue esta secuencia rígidamente. En general, sin embargo, parece que las condiciones y términos de los contratos de préstamo mejoran con la madurez de la relación cliente-organización. Aunque BancoSol opera sobre el principio de otorgar crédito en términos más atractivos a clientes con mayor experiencia financiera con la institución, no hay un lineamiento explícito sobre la aplicación de esta política.

largo plazo. Dado que son la ruta hacia préstamos más grandes en el futuro, la totalidad de esta relación parece rentable para el banco. Desde la perspectiva de los clientes, las continuadas relaciones con el banco son una fuerte evidencia de que tal acceso es una mejora sobre sus otras alternativas, a pesar de los altos costos de los préstamos de Banco Sol.

VII. Sustentabilidad

Una organización de microfinanzas viable genera ingresos suficientes, a través del tiempo, para cubrir los costos de todos los factores de producción y los costos de los fondos que utiliza y al mismo tiempo deber ser capaz en todo momento de honrar las obligaciones contractuales resultantes de sus pasivos. Esto requiere la capacidad de mantener el valor real del patrimonio de la organización. Organizaciones que pueden lograr ésto sin la ayuda de subsidios para sus gastos operacionales, sus pasivos o su patrimonio son rentables comercialmente y por lo tanto son consideradas como potencialmente autosuficientes. La sustentabilidad es importante si los clientes futuros importan tanto como los presentes. Dado que se encuentra a la base de las percepciones de permanencia de la organización, la sustentabilidad genera incentivos compatibles para todos aquellos con un interés en la sobrevivencia de la organización, tales como los clientes, los gerentes y el personal de la institución (González Vega, 1994).

La autosuficiencia o autosustentabilidad es frecuentemente medida mediante alguna variante del índice de dependencia de subsidios de Yaron (1994).¹⁷ Bajo las definiciones y supuestos convencionales, se puede afirmar que BancoSol ha sido independiente de subsidios desde 1994.¹⁸ Aún antes de que BancoSol fuera creado, PRODEM ya había logrado un progreso significativo hacia la autosuficiencia, dado que su índice de dependencia de subsidios pasó de 115 por ciento en 1988 a 18 por ciento en 1991 (Cuadro 4).¹⁹ Esto significa que, mientras en 1988 hubiera sido necesario más que duplicar el rendimiento de la cartera de crédito para compensar por los subsidios recibidos, antes de la transferencia de la cartera a BancoSol en 1991 los rendimientos hubieran tenido que incrementarse en solo 18 por ciento.²⁰

¹⁷ El índice de Yaron se define como el cambio porcentual en el rendimiento de la cartera de préstamos necesario para compensar por los subsidios existentes.

¹⁸ Bajo supuestos más exigentes, BancoSol podría todavía mostrar un subsidio de US\$ 1.19 por préstamo vigente, por año (Cuadro 4). De acuerdo a estándares internacionales para organizaciones de microfinanzas, estos subsidios son bastante pequeños.

¹⁹ Esto ignora un índice de dependencia de subsidios de 898 por ciento en el primer año.

²⁰ Esto no significa 18 puntos porcentuales adicionales, sino un 18 por ciento de incremento sobre el rendimiento existente. Así, si el rendimiento fuera 46 por ciento al año en 1991, debería haber sido 54 por ciento ($0.46 * 1.18$).

Es importante notar que PRODEM no disminuyó su dependencia de subsidios por medio de un incremento en sus tasas de interés sino reduciendo sus costos operativos. De la misma manera, BancoSol disminuyó sus costos promedio a través de la formalización y el crecimiento, alcanzando la independencia de subsidios en 1994, sin incrementar las tasas de interés cobradas por los préstamos. BancoSol también redujo subsidios al no buscar préstamos blandos o subvenciones operacionales.²¹ La mayoría de los subsidios recibidos por BancoSol provienen de no ganar suficiente para compensar por el costo de oportunidad de su patrimonio y por lo tanto representan una amenaza mínima a su viabilidad. En contraste, la dependencia de subsidios de PRODEM se incrementó considerablemente después de la creación de BancoSol.

Para compensar por todos los subsidios, en 1995 BancoSol necesitaba generar un rendimiento real anual sobre su cartera de préstamos de 27 por ciento. Dadas las presentes tasas de inflación de Bolivia, el rendimiento nominal anual requerido sería de aproximadamente 41 por ciento (Cuadro 4). Las tasas de interés sobre préstamos requeridas para generar este rendimiento son todavía bastante altas, comparadas con las tasas marginales de rendimiento de algunos proyectos de microempresa en Bolivia que son atractivos en comparación con otras inversiones en el país. Por lo tanto, lograr un alcance adicional es deseable y llegará a ser posible si los costos de operación disminuyen. El impacto del crecimiento como un mecanismo para reducir los costos promedio y los límites potenciales a esta mejora de la rentabilidad son los principales temas de este documento.

VIII. Ingresos, costos y rendimientos sobre activos

Durante el proceso de crecimiento, BancoSol tuvo que enfrentar dos retos. Primero, los ingresos nominales como proporción del promedio de activos productivos disminuyeron de 40 por ciento en el momento de la transformación en BancoSol a cerca del 33 por ciento en los últimos 18 meses (Cuadro 5). Esta reducción en el rendimiento promedio de los activos productivos no es sorprendente. En parte es el resultado de una cartera constituida cada vez más por préstamos más grandes, lo que fue posible por el buen historial de pago de los clientes antiguos. Estos préstamos generan, sin embargo, tasas de interés efectivas más bajas que los típicos préstamos más pequeños para clientes nuevos (Cuadro 3).

Además, mientras que entre sus ingresos PRODEM recibía subvenciones para cubrir gastos de operaciones, BancoSol no las recibe. Ingresos promedio más bajos también han reflejado una mayor proporción de activos no crediticios, tales como efectivo y reservas, que ganan tasas de

²¹ El cálculo del índice de dependencia de subsidios para PRODEM no incluyó el valor de la asistencia técnica financiada especialmente por USAID y otorgada a través de ACCION Internacional. En el caso de BancoSol, este cálculo no incluyó los subsidios implícitos que pudieron haber resultado de la transferencia de activos de PRODEM. Adicionalmente, un acuerdo de garantía entre USAID y BancoSol le ha permitido al banco emitir bonos. USAID acordó pagar a los poseedores de bonos 50 por ciento de la pérdida del principal en caso de quiebra, hasta un máximo de US\$ 2.5 millones.

rendimiento más bajas que los préstamos. Estos activos no crediticios podrían ser males necesarios de la formalización (por ejemplo, las reservas de encaje requeridas por ley) y del mayor tamaño de la organización, lo que incrementa el costo de los fondos en tránsito. Después de contratar a banqueros experimentados, BancoSol mejoró significativamente su manejo de activos no crediticios.

BancoSol tuvo que enfrentar un segundo reto cuando pasó de financiarse de fondos donados, a usar pasivos de mercado. Este cambio incrementó el costo promedio anual de los fondos de 4 por ciento en el momento de la transformación al presente 12 por ciento en términos nominales (Cuadro 5). Al final de 1991, cerca del 15 por ciento de los pasivos de PRODEM eran depósitos, 19 por ciento eran préstamos de instituciones privadas y el 68 por ciento restante eran préstamos de instituciones públicas. Al final de 1994, los préstamos de entidades públicas eran sólo 2 por ciento del total de los pasivos y patrimonio de BancoSol y los depósitos eran 66 por ciento y los préstamos de entidades privadas 16 por ciento del total (González Vega *et al.*, 1997).

Los menores ingresos promedio y los crecientes costos promedio de los fondos produjeron una reducción de 13 puntos porcentuales en el margen operativo de BancoSol. Este reto fue enfrentado exitosamente reduciendo los gastos operativos como proporción de los activos productivos de 31 por ciento en 1992 a 18 por ciento en 1994 (Cuadro 5). Como parte de este proceso, la proporción de gastos operativos con respecto a los gastos totales disminuyó de 84 por ciento al final de 1992 a 59 por ciento a finales de 1994. Esta reducción tan rápida y sustancial en el costo operativo promedio posibilitó un mejoramiento de la viabilidad financiera de la institución. Como resultado, las utilidades retenidas continuaron representando 2 por ciento de los activos productivos promedio a través de todo el período (Cuadro 5).

En resumen, el desarrollo de las relaciones con los clientes al madurarse la cartera, la formalización de las operaciones y el cambio hacia fondos no subsidiados condujeron a una reducción del margen de intermediación, pero este reto fue enfrentado por medio de una reducción aún más dramática de los costos operativos promedio.²² Esta reducción en los costos operativos resultó a su vez de economías de escala engendradas por el crecimiento de las operaciones totales, por incrementos en el tamaño promedio de los préstamos y por algún aumento en su plazo promedio. Esto le permitió al banco mantener la tasa de rendimiento sobre sus activos constante.

La transformación en intermediario financiero formal condujo a un incremento del financiamiento proveniente del mercado a través de depósitos e instrumentos de deuda. Como consecuencia de su condición de banco y de su evidente éxito, BancoSol pudo incrementar su proporción de pasivos a patrimonio desde 1.0 al final de 1992 hasta 6.2 al final de 1994. A pesar del estancamiento de la tasa de rendimiento sobre activos, la tasa de rendimiento sobre el patrimonio se

²² La proporción de costos de personal en los costos operativos permaneció relativamente constante alrededor del 60 por ciento, mientras que la proporción de los costos administrativos disminuyó de 31 por ciento al final de 1991 a 22 por ciento al final de 1994, lo cual sugiere posibles economías de escala en administración.

incrementó radicalmente, de 4.1 por ciento a fines de 1992 a 13.8 por ciento en 1994, reflejando este mayor apalancamiento financiero (González Vega *et al.*, 1997).

Otra dimensión de la sustentabilidad de BancoSol que sobresale es su comparativamente bajo nivel de morosidad y pérdidas por incobrables. La proporción de la cartera con por lo menos un día de atraso fue de 4.5 por ciento al final de 1994. Solo 1.3 por ciento de la cartera mostraba atrasos de más de 60 días. Las provisiones por incobrables representaban 3 por ciento de la cartera (González Vega *et al.*, 1997). Estos bajos niveles de delincuencia no son típicos de organizaciones de microfinanzas y reflejan el compromiso de BancoSol con la sustentabilidad de su programa, así como los intensos incentivos de pago que surgen de su tecnología crediticia.

IX. Estructura de incentivos en la tecnología crediticia

Dadas las características de la clientela (hogares de bajos ingresos, con altos niveles de riesgo y proyectos productivos inestables e informales) y la naturaleza de sus transacciones crediticias (pequeñas, de corto plazo y no garantizables), la mayoría de los intermediarios financieros encuentran que los costos y riesgos de prestarle a esta clientela son prohibitivos (González Vega, 1996b). Para muchas de las organizaciones de microfinanzas, la suma de las pérdidas por falta de pago y de los costos operativos no les permite alcanzar la autosustentabilidad. En algunas organizaciones, tecnologías de crédito inadecuadas dan lugar a altos niveles de incumplimiento de pago, mientras que en otras niveles de costos operativos altos son necesarios para mantener los atrasos a niveles razonables. BancoSol ha sido capaz de encontrar un balance entre costos y riesgos, utilizando una tecnología de crédito adecuada para su nicho de mercado, que le permite alcanzar la autosustentabilidad.

La fortaleza de la tecnología crediticia de BancoSol se refleja en un potente conjunto de incentivos de pago que pueden ser aplicados a costos comparativamente bajos para la organización.²³ En el caso de BancoSol estos bajos costos reflejan un énfasis en el diseño de los contratos y en lograr su cumplimiento, en lugar de enfatizar la selección de clientes y el seguimiento estricto de los deudores.²⁴ Los diversos incentivos se refuerzan entre sí. Primero está el énfasis frecuente que BancoSol pone en sus comunicaciones con su clientela en asegurarle a los prestatarios que no han obtenido acceso simplemente a un préstamo sino más bien a una relación de largo plazo con un

²³ Esta sección describe las características de la tecnología de crédito que pueden haber contribuido al éxito de BancoSol. La sección no intenta abarcar temas acerca de las implicaciones dinámicas de esta tecnología para una clientela en evolución, ni se le compara con tecnologías alternativas.

²⁴ Los principios generales representados por estos incentivos están incorporados en otras tecnologías de microcrédito también exitosas, aún cuando cada una utiliza una combinación diferente de actividades para evaluar a los sujetos de crédito (*creditworthiness*) y para hacer valer los contratos de préstamo.

prestamista confiable y permanente. Esta imagen de permanencia representa un incentivo fuerte y es corroborada por la experiencia común de la clientela. El valor de esta relación de largo plazo es elevado, dadas su duración esperada, las alternativas existentes para un deudor típico y las características de los contratos de préstamo que se describen adelante.

Segundo, estos incentivos también incluyen la mejora sustancial y secuencial de los términos y condiciones de los contratos de préstamo para los clientes con un buen historial de pago. De hecho, los prestatarios con experiencias de pago impecables no sólo tienen acceso a préstamos cada vez mayores, sino que esta evolución está acompañada por plazos más largos y por una reducción en la frecuencia de los pagos.²⁵ Estos cambios a su vez implican una reducción significativa en las tasas de interés efectivas y en los costos de transacciones para el prestatario. Este diseño de los contratos introduce fuertes incentivos, en la medida en que la calidad del servicio de crédito mejora sustancialmente con la longevidad de la relación entre el cliente y la organización. Unos pocos días de atraso en el pago son suficientes para retrasar el progreso de un cliente a lo largo de esta secuencia. Esta amenaza constituye un fuerte incentivo para mantener la puntualidad.

Tercero, el seguimiento de los prestatarios no es costoso para BancoSol dada la verificación inmediata de los atrasos para cualquier grupo sobre la base de pagos frecuentes. Los asesores no hacen visitas deliberadas y costosas a los clientes, a menos de que un problema haya sido detectado. En su lugar, estas visitas son determinadas por pagos que no se han hecho en su debido momento, de los cuales el asesor es informado en el plazo de un día. Además, dado que BancoSol no acepta ningún pago parcial de parte de un grupo o individuo a no ser que sea suficiente para cubrir la totalidad del monto a pagar por el grupo, los miembros del grupo se ven forzados a un seguimiento o vigilancia entre ellos. Esta delegación del seguimiento requiere que los miembros del grupo trabajen cerca o que su contacto sea frecuente.

Cuarto, desembolsos puntuales y oportunos incrementan el valor de la relación cliente-organización al reducir los costos de transacciones para el prestatario. Las solicitudes de nuevos prestatarios son procesadas en unos pocos días; una vez iniciado, el servicio no es interrumpido, ya que las solicitudes para nuevos préstamos son recibidas y procesadas antes de que los préstamos previos se venzan. Los procedimientos simples, adaptados a la clientela, también contribuyen a generar bajos costos de transacciones para los prestatarios.

Quinto, la garantía del préstamo ofrecida sólo como responsabilidad compartida (*joint liability*) entre los miembros del grupo representa un determinante adicional del valor elevado de la relación con BancoSol, por lo menos para aquellos clientes que no serían capaces de ofrecer las garantías reales requeridas por otras instituciones. Esta característica de la tecnología es la que le

²⁵ Conforme los clientes progresan, éstos pueden empezar a demandar una calidad de servicios que podría no estar dentro de las posibilidades de la tecnología crediticia grupal. Esto representa uno de los retos más difíciles para BancoSol.

permite a BancoSol expandir la frontera de las microfinanzas al alcanzar una clientela que no tiene mejores opciones.

La responsabilidad compartida, sin embargo, no garantiza *per se* el pago del préstamo, dado que los incentivos que crea son ambiguos y afectan de manera diversa la voluntad para pagar de los miembros del grupo (Besley y Coate, 1995; Chaves, 1996). Esto resulta de dos externalidades opuestas. Por un lado, los miembros que no fallan en sus pagos deben pagar por los miembros que fallan o deben presionarlos para evitar la pérdida de su propia relación con BancoSol. Por otro lado, la falta de pago de algunos miembros puede hacer que otros miembros también fallen en sus pagos cuando el costo de cubrir los préstamos de los miembros que no pagan es muy alto comparado con el valor de la relación. El pago de los préstamos depende de la estabilidad de los grupos, la cual puede ser mejorada o amenazada por estos efectos conflictivos. Se necesita investigación adicional para entender el balance neto entre estos efectos en el caso de BancoSol. El hecho es, sin embargo, que los atrasos y las pérdidas por incobrables han sido bastante bajos en esta organización.

Las rigideces inevitables que acompañan a los contratos de préstamos en grupos pueden reducir adicionalmente el valor de la relación para los clientes. Estas rigideces incluyen, entre otras, la necesidad de sincronizar plazos y esquemas de pagos así como la necesidad de participar en reuniones de grupo. Por lo tanto, a la carga de la responsabilidad compartida deben serle sumados los costos de la inconveniencia del crédito grupal para el cliente.²⁶ Así, la responsabilidad compartida puede representar altos costos y riesgos comparativos para prestatarios que podrían tener acceso a préstamos individuales.

Sexto, el servicio altamente personalizado ofrecido a los clientes representa un incentivo adicional a pagar. Una conexión personal de largo plazo se desarrolla entre el asesor y el prestatario y hay fuertes incentivos informales para cumplir los compromisos contractuales que surgen de esta conexión. Un compromiso personal similar (que podría existir de antemano) se ve fortalecido entre

²⁶ Es importante enfatizar que este trabajo no sostiene que el crédito grupal sea superior al crédito individual o que la responsabilidad compartida es la clave determinante del éxito de BancoSol. Existen ventajas importantes para el cliente y posiblemente también para la organización de transacciones individuales. Como es reportado en González Vega *et al.* (1997), Caja Los Andes y FIE han sido capaces de obtener indicadores de pago tan buenos o mejores que los de BancoSol, operando con sus clientes individualmente. El argumento expuesto aquí es solo que, para un subconjunto específico de clientes, la oportunidad de tener acceso a préstamos, aún cuando no posean activos que puedan ofrecer como garantía, mejora el valor de la relación con BancoSol y así contribuye a un buen comportamiento de pago, en contraste con el efecto del seguimiento de los miembros del grupo enfatizado por otros autores (Stiglitz, 1990). La creciente competencia en el mercado ha creado retos para BancoSol que tienen que ver con la necesidad de mejorar la calidad de sus contratos más allá de las restricciones impuestas por el crédito grupal, para proteger la lealtad de sus clientes más avanzados.

los miembros de un grupo. Además, BancoSol ha sido bastante exitoso en adaptar culturalmente sus operaciones y en personalizar la imagen de la organización.

Sétimo, la ejecución de los contratos es mejorada por la credibilidad de las amenazas de castigos, en caso de no cumplirse las obligaciones de los préstamos. Esta credibilidad surge de:

- (a) la reacción inmediata ante atrasos (tan pronto como el día siguiente), seguida de la búsqueda de una solución por parte del asesor y el grupo;
- (b) la interrupción de la secuencia de mejoramientos en los términos y condiciones de los contratos, en caso de atrasos;
- (c) la exclusión de acceso adicional al crédito para todo el grupo en caso de no pago, y
- (d) el compartir información sobre falta de pago con otras instituciones de microfinanzas, lo cual previene el acceso de prestatarios delincuentes a otras organizaciones.

Esta discusión revela maneras cómo la tecnología crediticia de BancoSol ha tratado de resolver los problemas típicos asociados con las microfinanzas (González Vega, 1996b). El éxito comparativo que BancoSol ha gozado hasta ahora sugiere que estas soluciones han sido alcanzadas a costos razonables para los prestatarios y para el prestamista y esto ayuda a explicar sus resultados impresionantes en términos de alcance y sustentabilidad. La discusión también ha sugerido temas no resueltos y nuevos retos, incluyendo el manejo prudencial del crecimiento.

X. Determinantes y consolidación del éxito

Los resultados exitosos de BancoSol se pueden atribuir en alguna medida a diferentes características de su diseño organizacional y a su desarrollo tecnológico. Primero, desde la creación de BancoSol sus líderes han estado muy comprometidos con la viabilidad financiera de la organización. Esta actitud fue reforzada por la confirmación de su propio éxito. De hecho, esta actitud llevó gradualmente, a través de la búsqueda de la formalización, a la autosuficiencia. Este interés fue reflejado, entre otras cosas, en la adopción de políticas de tasas de interés que buscaban cubrir los costos de prestar y en una firme actitud en la recuperación de los préstamos. Desde el puro principio, BancoSol le comunicó explícitamente a sus clientes la expectativa seria de que los préstamos debían ser pagados.

Segundo, a través de los años la organización desarrolló una tecnología crediticia apropiada para su nicho de mercado. Esto le permitió ofrecer servicios financieros a una clientela que otros intermediarios encontraron difícil de alcanzar y hacerlo en una manera costo-efectiva para la organización y los prestatarios. El éxito de esta tecnología ha estado reflejado en bajos niveles de atrasos e incobrables.

Tercero, una inversión provechosa en experimentación y aprendizaje durante el período de PRODEM fue también clave. El éxito en el desarrollo de un programa de microfinanzas yace en la acumulación de conocimiento y experiencia acerca del ambiente en el que opera, las características pertinentes de la clientela que sirve, la capacidad de pago de los clientes individuales y las ventajas

comparativas de su tecnología. Este éxito requiere un ajuste constante de la tecnología a situaciones locales cambiantes. Asistencia externa financiada por USAID (a través de ACCION Internacional) fue esencial para este propósito.

Finalmente, la transformación de ONG a intermediario financiero formal también contribuyó al éxito. Se puede decir con certeza que si PRODEM hubiera permanecido como una ONG exitosa, no hubiera logrado los niveles de alcance y sustentabilidad que BancoSol ha hecho posibles con la formalización. Los activos tangibles e intangibles acumulados por PRODEM le dieron a BancoSol una ventaja en su comienzo. Si esta organización hubiera empezado de cero hubiera tomado mucho más tiempo alcanzar los niveles actuales de rentabilidad y autosuficiencia. Esto debe tomarse en cuenta en cualquier discusión sobre la posibilidad de replicar el éxito de BancoSol.

Además, si los efectos de aprendizaje son importantes en microfinanzas, no sería aconsejable empezar grande. El crecimiento gradual a partir de un inicio modesto puede ser una estrategia mejor. Esto permite la experimentación y asegura que los errores no sean extremadamente costosos y que las correcciones sean posibles sin provocar la desintegración de la organización (Chaves y González Vega, 1996). La organización debe además desarrollar las herramientas para lidiar con efectividad con problemas futuros.

La transformación de BancoSol en un intermediario financiero formal consolidó este proceso de mejoramiento en su alcance y sustentabilidad. La formalización como banco hizo posible un acceso creciente y más flexible a fondos prestables. Esto relajó las restricciones experimentadas por PRODEM y fomentó una rápida expansión de la cartera. Hasta el momento este crecimiento, que ha sido crítico para un alcance cada vez mayor, ha sido compatible con la autosuficiencia.

El crecimiento no ha sido fácil de manejar, sin embargo, y las oportunidades para un crecimiento adicional a las altas tasas de años recientes pueden encontrar limitaciones severas. BancoSol redujo su tasa de expansión durante 1995, en parte por su reconocimiento de las amenazas resultantes de aumentos en los atrasos y de presiones a los mecanismos de control interno y en parte por las tensiones crecientes entre la cultura existente y la nueva estructura organizacional requerida por el rápido crecimiento. En su lugar, la organización se ha concentrado en mejorar su manejo financiero, modernizando sus sistemas de información y rediseñando sus estructuras organizacionales.

XI. El reto del crecimiento

La experiencia reciente de BancoSol con un crecimiento rápido pone de manifiesto los costos y beneficios del proceso de crecimiento y sugiere la naturaleza de límites potenciales, internos y externos, a las ganancias en productividad y rentabilidad que usualmente acompañan al crecimiento.

La evolución de esta organización puede ser dividida en dos etapas, cada una caracterizada por un límite predominante al crecimiento. Durante la primera etapa (el período de PRODEM), el crecimiento estuvo especialmente restringido por los pasivos. Se había identificado una demanda sustancial por sus servicios de crédito, aún a las altas tasas de interés necesarias para la

sustentabilidad, y se había desarrollado una tecnología para la provisión costo-eficiente de estos servicios. El status de ONG de la organización restringía el acceso a fondos prestables, sin embargo, y la mantenía dentro de la esfera de fondos de instituciones donantes. Además, el status de ONG limitaba la posibilidad de apalancar el patrimonio con pasivos adicionales movilizados en los mercados financieros (Rosenberg, 1994). Complicaciones adicionales surgían de las variaciones estacionales de los flujos de caja de la organización. El acceso a los mercados de fondos de corto plazo hubiera permitido un manejo más eficiente de estos flujos de caja.

Por lo tanto, algunas restricciones surgieron de la falta de flexibilidad de los fondos provenientes de instituciones donantes, de la falta de credibilidad en la organización debida a la ausencia de un marco regulatorio que protegiera a potenciales prestatarios de su insolvencia o iliquidez y de su limitado apalancamiento debido a la ausencia de la licencia de banco para movilizar depósitos del público. La imposibilidad resultante de crecer y servir a la clientela como se deseaba frustraba a los líderes de PRODEM.²⁷ En gran medida estas restricciones fueron removidas con la creación de BancoSol y la consecuente formalización de sus operaciones.

La segunda etapa (el período de BancoSol) ha sido caracterizada por las amenazas del crecimiento a la calidad de los activos, por las menores economías marginales de una mayor dimensión y por los límites resultantes a las oportunidades para incrementar la productividad como consecuencia del crecimiento. Estos límites representan un reto singular para las organizaciones de microfinanzas y están reflejados en la evolución de indicadores clave de eficiencia y productividad.

XII. Evolución de la eficiencia

La eficiencia es definida aquí como la cantidad de producto (*output*) por unidad de costo. Los productos para una organización de microfinanzas pueden ser medidos como el monto de la cartera de crédito, el número de préstamos vigentes o el número y monto de préstamos desembolsados. Los costos son definidos como los gastos contabilizados por la organización más cualquier gasto no registrado o subsidio implícito.

La productividad se define como la cantidad de productos por unidad de insumo (*input*). Los insumos pueden ser definidos como sucursales, oficiales de crédito o valor de los activos. Mientras que la eficiencia influencia directamente la rentabilidad, la evolución de la productividad ayuda a entender los cambios en la eficiencia.

El indicador más crítico de la eficiencia es la cartera promedio vigente por unidad de costo: la **eficiencia de cartera**. Esta última es medida aquí como la cartera promedio mensual vigente dividida por los costos económicos totales. Estos costos incluyen los gastos totales de la organiza-

²⁷ Sin embargo, en las primeras etapas de la organización el acceso limitado a fondos podría no ser un mal, si el aprendizaje y la experimentación son críticos para alcanzar la autosuficiencia.

ción, el subsidio por no pagar el costo de oportunidad de sus pasivos y patrimonio y otras subvenciones. Por cada \$ 100 de costo, este indicador se incrementó de \$ 43 en 1987, durante el inicio de PRODEM, a \$ 140 en 1991, antes de la transformación. Durante el período de BancoSol, esta proporción se incrementó de \$ 167 en 1992 a \$ 224 en 1994 (Cuadro 6). Esto significa que en 1987 costó \$ 2.35 mantener un saldo promedio de \$ 1.00 en la cartera durante un año, pero que este costo había disminuido a \$ 0.72 para 1991, a \$ 0.60 en 1992 y a \$ 0.45 en 1994.

Este crecimiento sostenido de la eficiencia de cartera le permitió a BancoSol reducir suficientemente sus costos promedio de cartera para permanecer rentable en la presencia de ingresos promedio decrecientes y costos de fondos crecientes. Para comprender cómo fue posible esto es necesario examinar la evolución de algunos de los componentes de este indicador.

La eficiencia de cartera, medida como la proporción de la cartera vigente con respecto a los costos totales, puede ser expresada como el producto del número de préstamos por unidad de costo (eficiencia de transacciones) multiplicado por el saldo promedio del préstamo vigente:

Eficiencia de la cartera = (eficiencia de transacciones) * (tamaño de préstamo)

$$L/C = (N/C) * (L/N) \quad (1)$$

donde L es la cartera total vigente, C son los costos totales y N es el número de saldos vigentes. Mejoras en la eficiencia de cartera pueden entonces ser interpretadas como el resultado de incrementos en el número de préstamos vigentes por unidad de costo o de incrementos en el tamaño de los préstamos.

Incrementos en el tamaño de los préstamos diluyen los costos fijos gracias un saldo vigente más grande. La **eficiencia de transacciones** refleja mejoras en la productividad física, o sea en el número de transacciones que se llevan a cabo para un nivel dado de gastos. Incrementos en la eficiencia de transacciones pueden a su vez ser obtenidos por varios medios, incluyendo un mayor plazo promedio de los préstamos vigentes. Este mayor plazo permite un menor número de procedimientos por saldo vigente durante un período de tiempo dado.

Se pueden identificar dos diferentes períodos con respecto a cambios en la eficiencia de transacciones. Durante el período de PRODEM, el número promedio mensual de préstamos mantenidos en la cartera por US\$ 100 de costo económico se incrementó de 0.34 en 1987 a 0.80 en 1991 (Cuadro 6). Durante este período, el número de préstamos creció más rápidamente (34 veces) que los costos totales (14 veces). Esto significó que el costo anual de mantener un préstamo en la cartera disminuyó de US\$ 292 en 1987 a US\$ 118 en 1991.

Durante el período de BancoSol, sin embargo, el número de préstamos por US\$ 100 de costo disminuyó constantemente de 0.67 en 1992 a 0.41 en 1994 (Cuadro 6). Esto representó una reducción en la eficiencia de transacciones y por ello el costo de mantener un préstamo en la cartera

se incrementó de US\$ 149 en 1992 a US\$ 242 en 1994. Esto fue debido a costos que crecieron 4.8 veces, mientras que el número de préstamos creció solo 2.8 veces.²⁸

XIII. Crecimiento en el tamaño de los préstamos

A pesar de estas reducciones en la eficiencia de transacciones, la eficiencia de cartera de BancoSol se incrementó constantemente. Este resultado fue posible debido a incrementos en el saldo promedio de préstamos vigentes. El crecimiento empezó en la época de PRODEM, cuando el saldo promedio se incrementó de US\$ 124 en 1987 a US\$ 162 en 1991, y persistió durante la etapa de BancoSol, cuando se incrementó de US\$ 250 en 1992 a US\$ 542 en 1994 (Cuadro 1).²⁹ Si este incremento en el saldo promedio de préstamos fue lo que le permitió a BancoSol permanecer rentable a pesar de las reducciones en la eficiencia de transacciones, es importante examinar los orígenes y consecuencias del crecimiento del tamaño de los préstamos así como las causas de la caída en la eficiencia de transacciones.

Hay por lo menos tres razones por las cuales el tamaño de los préstamos se incrementa a la largo de la vida de una organización de microfinanzas. Estas son:

- (a) incrementos inducidos por **políticas** de la institución, debidos a cambios en las criterios de oferta de préstamos adoptados por la organización, como respuesta a las amenazas a su sustentabilidad o a redefiniciones de su nicho de mercado. Estos incrementos podrían reflejar la búsqueda de clientes de mayor riqueza, los que demandan préstamos más grandes que clientes más pobres, *ceteris paribus*;
- (b) incrementos inducidos por **información**, en la medida en que la experiencia en el mercado, el conocimiento acumulado y las percepciones revisadas del riesgo hacen posible incrementar el tamaño del préstamo inicial y/o acelerar el crecimiento del tamaño del préstamo para repeticiones adicionales a lo largo de la secuencia, para un cliente con una capacidad de pago y un nivel de pobreza dados pero observados imperfectamente; e
- (c) incrementos inducidos por los **clientes**, en la medida en que los clientes crecen y mejoran su capacidad de pago y demandan préstamos más grandes. Para la organización, la madurez de su cartera incrementa la proporción de estos clientes experimentados dentro del número total de sus prestatarios.

Incrementos en el tamaño de los préstamos inducidos por los clientes y por información no están en conflicto con objetivos de alcance, pero incrementos inducidos por políticas pueden estar

²⁸ Esta reducción en la eficiencia de transacciones fue aún más pronunciada cuando se le mide con respecto al número y monto de préstamos desembolsados. El costo por préstamo desembolsado se incrementó de US\$ 49 en 1992 a US\$ 93 en 1994 (Cuadro 6).

²⁹ Al mismo tiempo, el monto desembolsado promedio por préstamo se incrementó de US\$ 156 en 1987 a US\$ 317 en 1991 y de US\$ 409 en 1992 a US\$ 588 en 1994 (Cuadro 1).

asociados con un desvío de la misión de la organización. O sea, si el tamaño del préstamo se incrementa para un cliente con una capacidad de pago dada (debido al efecto información), la riqueza de este cliente no ha cambiado.³⁰ También, si el tamaño de los préstamos se incrementa debido a que los prestatarios se están enriqueciendo, este efecto simplemente refleja la materialización del deseado progreso de la clientela meta. Incrementos en el tamaño de los préstamos inducidos por políticas, por el contrario, podrían reflejar un desvío de la misión original de la organización y de su clientela meta.

Los incrementos inducidos por políticas son reflejados usualmente por cambios en el monto promedio desembolsado a clientes nuevos en un año dado. Incrementos inducidos por información resultan en montos desembolsados que crecen rápidamente después de los primeros préstamos, pero que más tarde crecen más despacio a medida que el tamaño del préstamo se aproxima a la capacidad de pago del cliente. Los incrementos inducidos por los clientes son reflejados por un crecimiento continuo del tamaño del préstamo después de varios ciclos de préstamos, cuando la oferta tiende a igualar la demanda y el crecimiento de la demanda causa los cambios.³¹

En el caso de BancoSol, aunque hubo incrementos en el tamaño de los préstamos inducidos por políticas cuando las restricciones a sus pasivos fueron removidas, la mayoría de la expansión de su cartera parece reflejar incrementos inducidos por los clientes y por información. Este resultado es consistente con una atención sostenida del mismo nicho de mercado y no representa una desviación de la misión inicial de la organización de asistir a los pobres. Además, incrementos en el tamaño del préstamo conforme la relación cliente-organización evoluciona son críticos para mantener los fuertes incentivos de pago. En este sentido, las oportunidades para incrementar el tamaño de los préstamos son necesarias para la sustentabilidad y el alcance a través del tiempo.

El tamaño del primer préstamo desembolsado a un cliente nuevo se incrementó rápidamente en los primeros días de BancoSol y luego decreció hasta casi su nivel original. Para una muestra de 259 prestatarios entrevistados, el tamaño promedio del primer préstamo se incrementó de \$ 96 en 1991 a \$ 170 en 1994, pero luego disminuyó a \$ 108 en 1995 (Cuadro 8). Un comportamiento similar del tamaño del préstamo fue observado para cada repetición (segundo, tercer préstamo, etc.).

³⁰ Por ejemplo, si un cliente en el grupo meta tiene una capacidad de pago de US\$ 450, pero BancoSol comienza con US\$ 150 porque no conoce suficiente sobre su capacidad de pago y luego le incrementa el tamaño del préstamo para aproximarse a US\$ 450, esto no significa que haya dejado atrás a la clientela meta. A través del tiempo, conforme la organización aprende más sobre las características de su clientela, esta información genérica podría también inducir un incremento en el tamaño del primer préstamo (*e.g.*, a US\$ 200) para el mismo tipo de cliente.

³¹ Los resultados son interpretados aquí sobre la base de estos supuestos no comprobables, dado que la capacidad de pago no es conocida por los investigadores y es sólo observada imperfectamente por el prestamista.

Estos cambios en el tamaño del préstamo, controlando por el número de repeticiones, reflejan revisiones de política en la medida en que después de la transformación en BancoSol, la organización sintió que podía ser más ambiciosa y/o generosa y ofrecer préstamos más grandes a sus clientes, una vez que había superado sus restricciones de liquidez típicas de la etapa de PRODEM. Esta actitud fue revisada en 1995 y el tamaño de los préstamos iniciales decreció a los niveles anteriores.

Los cambios en las políticas fueron también reflejados por un incremento en la dispersión de los tamaños de los préstamos. Préstamos a clientes más grandes crecieron más rápido que el resto. Reducciones en los tamaños de los préstamos en los años más recientes también reflejan revisiones de políticas, en la medida en que BancoSol respondió prudentemente a las crecientes presiones, en términos de préstamos atrasados e incobrables, que acompañaron a los iniciales incrementos en el tamaño de los préstamos. Como consecuencia, BancoSol asumió una actitud más conservadora con todos sus clientes en todas las etapas de la evolución de la relación cliente-organización.

El crecimiento del tamaño de los préstamos conforme se avanza en la secuencia ha sido particularmente rápido para las repeticiones iniciales. Para la muestra, el tamaño promedio del segundo préstamo fue 70 por ciento más grande que el del primero, el tercer préstamo fue 58 por ciento más grande que el segundo y el cuarto fue 41 por ciento más grande que el tercero. Esto sugiere que el efecto de información domina los primeros crecimientos del tamaño del préstamo. Sin embargo, la tasa de crecimiento del quinto préstamo fue 22 por ciento y entre el quinto y el sexto préstamo fue sólo 5 por ciento. Esto sugiere que el límite de la capacidad de pago estaba siendo alcanzado a la altura del sexto préstamo. Más allá de este nivel, los préstamos se incrementan especialmente en respuesta a un crecimiento en la demanda debido a la mayor prosperidad de los clientes.

Préstamos más grandes incrementan la eficiencia de cartera al hacer posible el diluir los costos fijos. En BancoSol, el saldo promedio por individuo se incrementa con repeticiones adicionales. Sin embargo, el número promedio de miembros en un grupo tiende a disminuir a través del tiempo. Esto tiene un impacto negativo en la eficiencia. Un tamaño de grupo decreciente afecta la eficiencia porque algunas de las actividades de los asesores tratan con grupos en lugar de con clientes individuales. Para setiembre de 1995 casi el 58 por ciento de los grupos tenía cuatro miembros, 27 por ciento tenía menos de cuatro y 16 por ciento tenía de 5 a 9 miembros (González Vega *et al.*, 1997).

En la medida en que algunos de los clientes más grandes de BancoSol son atraídos por otras instituciones con contratos que ofrecen términos y condiciones más atractivos, dada la competencia en el mercado, el banco podría estar perdiendo algunos de sus clientes más rentables. En el tanto en que los clientes estén dispuestos a ofrecer alguna forma de garantía, estos clientes podrían ser atraídos por la oportunidad de obtener préstamos individuales a tasas de interés más bajas.

XIV. Crecimiento extensivo e intensivo

El crecimiento de la cartera puede reflejar dos diferentes procesos:

- (a) crecimiento extensivo, que es el resultado de una creciente capacidad instalada, lo cual conduce a una organización más grande y a un mayor número de fuentes de costo fijo, tales como oficinas, sucursales o asesores, y
- (b) crecimiento intensivo, que es el resultado de una creciente productividad de la capacidad existente, tal como mayores saldos y/o número de préstamos por sucursal o asesor. El crecimiento intensivo resulta de innovaciones tecnológicas, de una creciente eficiencia debida a incentivos más eficientes para el desempeño del personal, del aprendizaje y la acumulación de experiencia, de externalidades provenientes de haber logrado un buen desempeño en el pasado y de una creciente utilización de la capacidad instalada (economías de escala) ya sea a través de un mayor número de préstamos o de préstamos más grandes.

El crecimiento extensivo puede tener un impacto negativo en la productividad de la organización, por al menos cuatro razones. Primero, adiciones indivisibles a la capacidad instalada existente (una sede más grande, nuevas sucursales, nuevos empleados) usualmente reducen la productividad promedio de la organización hasta que la nueva capacidad sea utilizada completamente. Las nuevas unidades no pueden empezar a su capacidad máxima. Por ejemplo, una sucursal nueva creada con los mismos costos fijos que una sucursal vieja inicialmente tiene pocos prestatarios para diluir estos costos.

Segundo, no todas las sucursales son igualmente productivas, aún después de que su capacidad instalada es completamente utilizada. Esto es debido a que la antigüedad de una sucursal importa para su productividad en la medida en que sucursales más antiguas son, *ceteris paribus*, más productivas porque el aprendizaje es importante. Para una sucursal dada, no sólo toma tiempo alcanzar la utilización plena de su capacidad, sino que el paso mismo del tiempo incrementa la productividad, conforme la información es acumulada y se aprenden lecciones con la experiencia.

Tercero, no todas las sucursales nacen igualmente productivas, porque la ubicación es importante para su productividad. El potencial del mercado declina conforme los negocios de microfinanzas se desplazan de buenas ubicaciones densamente pobladas con microempresas florecientes hacia áreas marginales. El número de deudores potenciales es menor, su riqueza es más baja y los rendimientos ajustados por el riesgo de las empresas es menor para sucursales marginales, aún con utilización plena de la capacidad instalada. Dados los costos fijos de la operación de sucursales, cuando se ubican en mercados más pequeños se reduce la productividad promedio.

Cuarto, los costos de comunicación se incrementan conforme la organización se expande espacialmente y las oficinas centrales encuentran más difícil controlar las sucursales descentralizadas. Estos costos compensan algunas de las ganancias por economías de escala.

El crecimiento extensivo a través del reclutamiento de asesores adicionales tiende a reducir la productividad de la organización porque los asesores necesitan tiempo para desarrollar su propia clientela. Acumular una cartera requiere aproximadamente nueve meses. Los asesores más experimentados son más productivos que los nuevos, porque el aprendizaje y la experiencia importan. Además, el nivel promedio de las habilidades de los asesores puede disminuir con un

recrutamiento muy rápido. También, los asesores asignados a ubicaciones marginales tienen que lidiar con un segmento del mercado más difícil.

Debido a estas consecuencias ricardianas de la expansión extensiva de las sucursales y de los incrementos en el número de asesores, cada vez que una sucursal nueva es creada o que un nuevo asesor es contratado, la productividad promedio de toda la organización tiende a disminuir. Esta reducción en la productividad será en buena parte temporal, hasta que sea alcanzada la utilización plena, y en parte permanente, como consecuencia del menor mercado potencial de la nueva ubicación. Entre más grande la organización, sin embargo, menor el impacto marginal negativo sobre la productividad de nuevas sucursales o asesores recién contratados, dado que la reducción se diluirá sobre una base mayor.

La tendencia general bajo un crecimiento extensivo parece ser que la productividad de las sucursales disminuye a través del tiempo, en la medida en que sucursales más pequeñas son creadas en áreas marginales y porque la productividad de los asesores alcanza un límite natural. Estos límites potenciales al crecimiento representan un reto que la organización debe considerar para tratar de incrementar su productividad a través de un crecimiento intensivo. El crecimiento extensivo, sin embargo, hace posible diluir los costos de las oficinas centrales nacionales y de otras funciones globales de la organización, reduciendo así los costos promedio, en la medida en que las economías de escala no sean compensadas por las deseconomías de comunicación y de control interno que eventualmente surgen en organizaciones grandes.

El crecimiento extensivo en BancoSol ha sido sustancial. El número de sucursales creció de una a cuatro durante los cinco años de PRODEM. En los siguientes cuatro años después de la transformación, el número de sucursales de BancoSol se incrementó de 4 a 32. Esto refleja una creación de sucursales excepcionalmente rápida en 1993 y 1994. Similarmente, el número de empleados creció de 12 a 96 durante los días de PRODEM y continuó creciendo en BancoSol, alcanzando 302 en 1995 (Cuadro 7). La proporción del número total de empleados que son asesores permaneció relativamente constante alrededor de dos tercios. El número de asesores creció de 6 a 54 (1987-1991) y de 59 a 183 (1992-1995).

La rápida expansión de la red de sucursales que siguió a la transformación en BancoSol trajo consigo muchas de las consecuencias negativas sobre la productividad promedio del crecimiento extensivo. Entre 1987 y 1991, el valor promedio de la cartera vigente por sucursal se incrementó de US\$ 69,150 a US\$ 905,669. Como se muestra en el Cuadro 7, el crecimiento de la cartera vigente por sucursal ha sido modesto desde la creación de BancoSol. Medida como el monto anual desembolsado por sucursal, la productividad del banco se incrementó de US\$ 586,668 en 1987 a US\$ 4,662,133 en 1993, pero después disminuyó constantemente hasta US\$ 2,797,648 por sucursal, para el período de doce meses que terminó el 30 de junio de 1995. El menor nivel del desembolso

por sucursal fue compensado por algún incremento en el tamaño y en el plazo de los préstamos desembolsados.³²

Estas reducciones en la productividad por sucursal son una causa de preocupación en la medida en que volúmenes de operaciones elevados pudieran ser necesarios para diluir los costos fijos de crear y operar una sucursal. Cuán crítico sea este fenómeno depende de cuán altos son los costos fijos de operar una sucursal, incluyendo la seguridad, espacio de oficinas, salarios y equipo. Tendencias similares se observan con respecto a la productividad de los empleados y de los asesores.³³

En resumen, mientras que el crecimiento durante la etapa de PRODEM fue básicamente intensivo, durante el período de BancoSol ha sido especialmente extensivo. Esto le permitió a la organización incrementar significativamente su alcance, pero resultó en un crecimiento lento de la productividad de cartera por sucursal. Dado que el costo de operar una sucursal no ha disminuido, el crecimiento extensivo tendió a dañar la eficiencia y la rentabilidad. También, dado que el costo de emplear asesores y otros empleados se ha incrementado, esta tendencia ha dañado la eficiencia y la rentabilidad. Esto sería un problema si las ganancias de productividad se agotaran antes de que la organización alcance la autosuficiencia, pero BancoSol ya ha llegado a ser autosostenible. Además, como se enfatizó anteriormente, las reducciones en productividad y eficiencia no necesariamente representan fallas en la gerencia de la institución. En su lugar, representan ganancias marginales decrecientes de un tamaño más grande y, por lo tanto, las consecuencias de los límites al crecimiento. El reto está en compensar estas tendencias con innovaciones adicionales, lo cual es una tarea que la gerencia de BancoSol entiende muy bien.

XV. Crecimiento, cultura y estructura

Desde la creación de PRODEM y luego como BancoSol, la organización ha cultivado una cultura idiosincrática y sorprendentemente efectiva. Esta cultura informal prevaleció sobre las estructuras formales durante el período de PRODEM. De hecho, en la medida en que la estructura organizacional estuvo formalmente definida, fue simple y plana, con pocos niveles de mando. En lugar de una jerarquía rígida, se desarrolló conscientemente una cultura altamente personalizada.

³² La reducción de la productividad de transacciones por sucursal fue aún más pronunciada. El número de préstamos desembolsados durante el año por sucursal se incrementó de 3,758 en 1987 a 14,686 en 1991 y luego disminuyó constantemente hasta 4,871 para el período de doce meses que terminó el 30 de junio de 1995 (Cuadro 7).

³³ El número de saldos vigentes por asesor se incrementó de 87 en 1987 a 346 en 1991. Este indicador se incrementó a 351 en 1994, pero disminuyó a 326 para el período de doce meses que terminó el 30 de junio de 1995 (Cuadro 7). A pesar de la reducción de la productividad de cartera y de transacciones por empleado y por asesor, los niveles de productividad de BancoSol son altos comparados con otras organizaciones de microfinanzas de América Latina.

Esto aparentemente resultó en un conjunto de fuertes motivaciones personales, a pesar de la ausencia de incentivos pecuniarios explícitos, así como en un clima receptivo a la innovación, un claro compromiso con la misión de la organización y un estilo de autogerencia que enfatizaba el reconocimiento de contribuciones individuales al esfuerzo del grupo. Esta cultura está bien adaptada a la naturaleza semiformal de la tecnología y a las características de la clientela meta.

Durante el período de PRODEM, la afinidad personal y los apegos informales posiblemente contribuyeron a una alta productividad del personal y a bajos costos operacionales en maneras que son sólo posibles en una organización pequeña. Un liderazgo ardiente y carismático promovió el desarrollo de una fuerte ideología organizacional y estimuló la devoción a un objetivo atractivo: el mayor alcance a través de la viabilidad comercial. El enfoque, basado en la confianza personal, se aplicaba a las relaciones entre el personal dentro de la organización y a las relaciones entre el asesor y los clientes. Amenazas de desperdicio e inestabilidad surgieron, sin embargo, de la continuada informalidad cuando la organización creció rápidamente como intermediario financiero regulado.

BancoSol ha creído en la importancia de la consistencia, por un lado, entre su cultura personalizada, basada en la confianza, el trabajo de equipo y la vigilancia entre los compañeros de trabajo (*peer monitoring*) y, por otro lado, su tecnología de crédito personalizada, basada en la confianza en el cliente y en la vigilancia entre prestatarios de un mismo grupo. Dado que a esta consistencia se la considera como un determinante esencial del éxito de BancoSol, ha existido alguna preocupación de que cualquier transformación y despersonalización de la cultura organizacional pueda conducir a una reducción de la eficiencia de la tecnología crediticia. Dado que el éxito de BancoSol, sin embargo, está basado en la estructura de incentivos implícita en su tecnología crediticia y en su compromiso con la autosuficiencia, estos cambios no necesariamente amenazan a la organización.

El crecimiento rápido ha introducido tensiones en este sistema, dados los problemas de **agencia** que típicamente surgen cuando las organizaciones crecen. Problemas de agencia surgen cuando aquellos que destinan recursos a un propósito particular (los principales) conceden control parcial sobre los recursos a aquellos encargados de alcanzar el propósito a su nombre (los agentes). Dado que los agentes tienen sus propios objetivos, los principales necesitan vigilar y restringir el comportamiento de los agentes, para asegurarse que el propósito original será alcanzado. Conforme la organización crece hay una reducción en la habilidad de los directores de BancoSol (los principales) para controlar a bajo costo y para restringir efectivamente el comportamiento de las oficinas centrales y regionales y de los empleados del banco (los agentes). Por lo tanto, estructuras formales para el control interno deben ser creadas y se deben ofrecer incentivos formales para mejorar el desempeño del personal y de la gerencia.

Cimientos y estructuras más fuertes se hacen necesarios para sostener una organización más grande. Se hace cada vez más urgente definir las relaciones entre las diferentes partes del sistema en términos más formales y fortalecer las líneas de mando y los canales de comunicación. En el directorio, algunos empresarios experimentados han percibido esta necesidad y durante el último año

ha sido puesto en marcha un proceso de ajuste.³⁴ Los consiguientes debates ideológicos dentro de la organización han sido intensos y provechosos. Después de la transformación en BancoSol el equipo ejecutivo original de PRODEM (los visionarios) fue complementado con banqueros experimentados y profesionales en el manejo de recursos humanos, activos y pasivos, sistemas de información y operaciones (los banqueros).

Con el crecimiento vino el reto de cómo pasar de la cultura informal original, compatible con una tecnología crediticia basada en la atención personalizada del cliente, a la nueva y más formal estructura y de cómo lograrlo sin perder la calidad del servicio al cliente y sin destruir la visión unificada que ha guiado a la organización en su evolución. La alta calidad del servicio protege el valor de la relación cliente-organización, el determinante más importante de la voluntad de pago y por lo tanto de la auto-sustentabilidad de la organización. El reto ha sido cómo utilizar un sistema crecientemente formal para proveer un servicio inevitablemente cuasi-formal a una clientela que valora el trato personal y que está ligada al asesor por contratos implícitos en lugar de contratos formales.

La búsqueda de una solución ha reconocido, por un lado, la necesidad de solidificar la estructura formal, en aras de la eficiencia hacia dentro de la organización, a través de flujos de información, procesos de toma de decisiones, seguridad y comunicaciones efectivos, y, por otro lado, preservar la cultura personalizada en el contacto con la clientela hacia afuera de la organización, para mantener los incentivos de pago que resultan en bajos costos y bajos riesgos crediticios.

Además, la heterogeneidad de la clientela hace difícil la adopción de estándares uniformes para el desarrollo de la relación cliente-organización. Dada esta heterogeneidad, es imposible anticipar todas las situaciones potenciales y el manejo de la cartera siempre requerirá la toma discrecional de decisiones por parte de los asesores. La descentralización, por su lado, introduce problemas en la medición y el estímulo de la eficiencia del personal. La tradición de PRODEM-BancoSol ha sido promover la eficiencia del personal a través del seguimiento por parte de los compañeros de trabajo como una contraparte natural de los mecanismos de seguimiento por los miembros de un grupo usada como parte de la tecnología crediticia. El gran tamaño de la organización y las mayores distancias entre las unidades descentralizadas (tales como sucursales abiertas en zonas remotas del país) y entre oficinas centrales y regionales han multiplicado los peligros de una comunicación débil y de una vigilancia inadecuada.

Para enfrentar estos retos, las divisiones de la oficina central han sido rediseñadas como unidades de servicio que responden a las demandas del resto de la organización. El concepto de autogerencia ha sido redefinido a su vez, pasando de ser una cultura de “hacer lo que se quiera” a

³⁴ Esta fue una situación en la cual la presencia de banqueros privados entre los dueños de la organización fue importante. Estos empresarios reconocieron la necesidad de mecanismos de control interno más efectivos y de mejores capacidades gerenciales para enfrentar los retos de operar un banco comercial regulado. Otros directores, a su vez, jugaron el papel de guardianes de la misión, asegurándose que el ajuste no alejara a BancoSol de su clientela meta.

ser un sistema de “hacer bien lo que se le ha pedido hacer”. Esto ha facilitado la introducción de indicadores de eficiencia y de un sistema de incentivos pecuniarios basados en el desempeño del empleado y de la sucursal.³⁵ La introducción de estos incentivos puede ser crítica para promover el aumento de la productividad en el margen intensivo, a través de esfuerzos más eficientes de parte del personal. En vista de los límites al crecimiento identificados anteriormente, una productividad creciente es crucial.

En resumen, el crecimiento rápido y el mayor tamaño han forzado una revisión del diseño organizacional original de BancoSol. Dueños privados en el directorio, preocupados por su reputación y la seguridad de su inversión, han tomado un papel activo en la promoción de reformas gerenciales claves y en la provisión de un control interno más exigente. Dueños altruistas han insistido, a su vez, en preservar la integridad de la misión original, como la única justificación para la inversión de fondos del sector público en un banco privado. Entre el personal ejecutivo, los visionarios de la etapa de PRODEM han pasado a ser guardianes de la consistencia entre el diseño organizacional y la tecnología crediticia, mientras que los banqueros contratados por el directorio han sido capaces de utilizar su sofisticada capacitación profesional para hacer más eficiente la búsqueda de la misión original. Solo el tiempo dirá cuán exitosa ha sido esta combinación única.

XVI. Conclusiones

Este trabajo ha ilustrado el desempeño comparativamente exitoso de BancoSol en términos de alcance y de sustentabilidad, ha identificado determinantes posibles de este éxito, ha examinado el proceso del rápido crecimiento de las operaciones del banco y ha evaluado las respuestas de la organización a los retos impuestos por el crecimiento rápido. Esta sección intenta derivar lecciones generales para organizaciones de microfinanzas sobre cómo enfrentar el reto de aprovechar las ganancias de un mayor tamaño y al mismo tiempo evitar los peligros de la aceleración del crecimiento.

El éxito de BancoSol en términos de alcance y de sustentabilidad puede ser atribuido, entre otras cosas, al fuerte interés de sus líderes en lograr la viabilidad financiera de la organización, incluyendo la adopción de políticas de tasas de interés que cubran los costos y un compromiso fuerte con lograr la recuperación de los préstamos. El éxito también se puede atribuir al desarrollo de una tecnología crediticia que es costo-eficiente y apropiada para la clientela meta, porque está basada en la acumulación de información y experiencia acerca del nicho de mercado de la organización y sobre sus clientes individuales. El alto valor de las relaciones cliente-organización fue cultivado y mejorado por una intención clara de permanencia. Esta imagen de permanencia fue confirmada por la formalización como banco comercial privado.

³⁵ En el diseño de estos incentivos BancoSol ha sido cuidadoso en asignar las ponderaciones apropiadas al desempeño individual y al del equipo, al nivel de la sucursal, oficina regional y oficina nacional. Esto refleja un esfuerzo por promover mejoras locales y globales en la eficiencia.

A su vez, el éxito de la tecnología crediticia ha resultado de una combinación potente de incentivos para cumplir con el pago de los préstamos. Estos incentivos están incorporados en los contratos implícitos de largo plazo con los clientes. Estos contratos pueden ser aplicados a bajos costos para la organización y también resultan en bajos costos de transacciones para el prestatario. La posibilidad de obtener mejores términos y condiciones con préstamos sucesivos le añade valor a la relación cliente-organización. El cultivo de esta relación es la base de la estrategia del banco. Al menos para los clientes que continúan comprando sus servicios financieros, estos términos y condiciones son suficientes para compensar por los costos y riesgos adicionales de la responsabilidad compartida requerida de los prestatarios de cada grupo.

El crecimiento rápido en BancoSol ha estado basado en unas condiciones iniciales inusuales, representadas por el acervo de activos tangibles e intangibles acumulados durante el período de PRODEM. Estos activos intangibles incluyen capital de información, en la forma de una innovadora tecnología crediticia, conocimiento de su nicho de mercado, las relaciones cliente-organización establecidas, así como la experiencia de su capital humano a todos los niveles de la organización. Toma mucho tiempo acumular estos activos.

A partir del ventajoso comienzo hecho posible por estas condiciones iniciales, BancoSol se las agenció para crecer rápidamente, debido a la formalización y transformación (*upgrading*) en intermediario financiero regulado. Este paso incrementó su capacidad para atraer fondos prestables y para manejar sus pasivos con mayor flexibilidad. De hecho, el crecimiento de PRODEM había estado restringido por los límites resultantes del manejo de sus pasivos. Estos límites fueron removidos con la creación de BancoSol.

La formalización, sin embargo, no se dio sin costo e introdujo difíciles ajustes de segunda generación. El cambio de fondos provenientes de donantes a pasivos financiados en el mercado incrementó significativamente el costo promedio de los fondos de BancoSol. Al mismo tiempo, la madurez de la cartera y el surgimiento de activos no crediticios redujo el ingreso promedio ganado sobre activos productivos. BancoSol respondió al reto de una reducción sustancial en su margen de operaciones con una reducción impresionante en sus gastos operativos promedio.³⁶ El comportamiento de los gastos operativos es el resultado, a su vez, de un número de tendencias conflictivas o complementarias.

Gastos operativos promedio decrecientes reflejan mejoras en la eficiencia de cartera, medida como cartera vigente por unidad de costo operativo en términos económicos. Los costos económicos

³⁶ Esta discusión ignora los costos operacionales adicionales que resultan de los requerimientos de los reportes de intermediarios financieros regulados requeridos por el Banco Central y las demandas de estructuras administrativas formales adicionales que resultaron de la aplicación del marco regulatorio bancario. También se ignoran las restricciones a la composición de la cartera (*e.g.*, categorías de riesgo) y los costos asociados (provisiones por incobrables) que surgen de las normas requeridas por el supervisor prudencial.

promedio eran US\$ 1.72 en 1987 y habían disminuido a US\$ 0.63 en 1991, antes de la transformación. Este costo promedio disminuyó aún más a US\$ 0.42 en 1994 (Cuadro 6). Esta reducción es difícil de alcanzar en cualquier organización de microfinanzas.

La creciente eficiencia de cartera fue el resultado, sin embargo, de dos fuerzas opuestas: una eficiencia de transacciones decreciente y un creciente tamaño de préstamos. El costo de mantener un saldo de un cliente en la cartera por un año se incrementó de US\$ 149 en 1992 a US\$ 242 en 1994. Esto fue un reflejo de los límites ricardianos al impacto del crecimiento sobre el mejoramiento de la productividad. El costo por préstamo desembolsado se incrementó de US\$ 49 a US\$ 93 durante el mismo período. El impacto sobre el costo fue compensado parcialmente por algún incremento en el plazo promedio.

Las reducciones en la eficiencia de transacciones reflejaron, a su vez, un cambio del crecimiento desde intensivo a extensivo. Mientras que el crecimiento durante la etapa de PRODEM fue especialmente intensivo, como resultado de ganancias en productividad y de una creciente utilización de la capacidad instalada, el crecimiento durante la etapa de BancoSol fue esencialmente extensivo, resultado de rápidas adiciones a la red de sucursales. La creación acelerada de nuevas sucursales y la consecuente contratación de nuevos asesores detuvo el crecimiento de la productividad promedio o aún lo disminuyó. Las carteras de sucursales más pequeñas hicieron más difícil diluir los costos fijos de las operaciones de las sucursales, mientras que el crecimiento del número de transacciones por asesor se detuvo. Así, mientras el crecimiento extensivo hizo posibles grandes incrementos en el alcance, los límites ricardianos al crecimiento tendieron a amortiguar el aumento de la eficiencia y la rentabilidad.

Fue el incremento en el saldo vigente promedio, por lo tanto, lo que le permitió a BancoSol reducir sus costos operativos promedio, a pesar de las reducciones en la eficiencia de transacciones. Algunos de los incrementos en el tamaño del préstamo promedio fueron inducidos por políticas, cuando BancoSol estimuló a sus asesores para que otorgaran préstamos más grandes a sus prestatarios en todas las etapas de la relación cliente-organización. Esta política luego sería revertida como una respuesta al incremento en la morosidad. La mayor parte de los incrementos en el tamaño de los préstamos se debieron, sin embargo, a la experiencia e información acumulada sobre la clientela y a la creciente demanda de los clientes mismos. Estas dos últimas fuentes de incrementos en el tamaño de los préstamos no están en contradicción con los objetivos de alcance de la organización y no representan un alejamiento de su misión original de atender a una clientela pobre sin acceso a la banca formal.

En adición a los límites al crecimiento que surgen naturalmente de las fronteras de la tecnología crediticia, durante el proceso de la expansión acelerada BancoSol tuvo que enfrentar retos que resultaron de la tensión entre su cultura informal original y el mayor tamaño y complejidad de la organización formal. Estas tensiones han sido enfrentadas a través de los papeles complementarios de los visionarios y de los nuevos banqueros. BancoSol puede jactarse de la calidad humana y profesional de su personal ejecutivo. Los retos que tiene por delante son difíciles, pero la calidad de estos recursos gerenciales permiten tener una perspectiva positiva del futuro de la organización.

Referencias

- Agafonoff, Alexander (1994), "Banco Solidario S.A.: Microenterprise Financing on a Commercial Scale in Bolivia," Economics Division Working Papers 94/5, Research School of Pacific and Asian Studies, Canberra: The Australian National University.
- Benjamin, McDonald P., Jr. (1994), "Credit Schemes for Microenterprises: Motivation, Design, and Viability," disertación doctoral sin publicar, Georgetown University.
- Benston, George, G. Hanweck y D. Humphrey (1982), "Scale Economies in Banking. A Restructuring and Reassessment," *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 14, No. 4 (noviembre), Parte I, pp. 435-455.
- Berger, A, G. Hanweck y D. Humphrey (1987), "Competitive Viability in Banking. Scale, Scope and Product Mix Economies," *Journal of Monetary Economics*, No. 20, pp. 507-520.
- Besley, Timothy y Stephen Coate (1995), "Group Lending, Repayment Incentives, and Social Collateral," *Journal of Development Economics*, Vol. 46 (febrero), pp. 1-18.
- Chaves, Rodrigo A. (1996), "Diseño Institucional de Organizaciones: El Caso de los Bancomunales," en Claudio González Vega, Ronulfo Jiménez Rodríguez y Rodolfo Quirós Rodríguez (eds.), *Financiamiento de la Microempresa Rural. FINCA-Costa Rica*. San José: Ohio State University, Academia de Centroamérica y Fundación Interamericana.
- Chaves, Rodrigo A. y Claudio González Vega (1996), "The Design of Successful Rural Financial Intermediaries: Evidence from Indonesia," *World Development*, Vol. 24, No. 1 (enero), pp. 65-78.
- Clark, J. (1988), "Economies of Scale and Scope at Depository Financial Institutions: A Review of the Literature," *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City (octubre), pp. 16-33.
- Christen, Robert Peck, Elisabeth Rhyne, Robert C. Vogel y Cressida McKean (1995), "Maximizing the Outreach of Microenterprise Finance: An Analysis of Successful Microfinance Programs," USAID Program and Operations Assessment Report No. 10, Washington, D.C.: Agency for International Development.
- Glosser, Amy (1994), "The Creation of BancoSol in Bolivia," en María Otero y Elisabeth Rhyne (eds.), *The New World of Microenterprise Finance. Building Healthy Financial Institutions for the Poor*, West Hartford, Connecticut: Kumarian Press.

- González Vega, Claudio (1994), "Stages in the Evolution of Thought on Rural Finance. A Vision from The Ohio State University," Economics and Sociology Occasional Paper No. 2134, Columbus, Ohio: The Ohio State University.
- González Vega, Claudio (1996a), "Non-Bank Financial Institutions and the Sequencing of Financial Reform," en Bruce L.R. Smith y Alison Harwood (eds.), *Sequencing Financial Sector Development and Reform*, Washington, D.C.: The Brookings Institution, por publicarse.
- González Vega, Claudio (1996b), *Microfinanzas en El Salvador: Lecciones y Perspectivas*, San Salvador: Fundación Dr. Guillermo Manuel Ungo.
- González Vega, Claudio, Richard L. Meyer, Sergio Navajas, Mark Schreiner, Jorge Rodríguez Meza y Guillermo Monje (1996), "Microfinance Market Niches and Client Profiles in Bolivia," Columbus, Ohio: The Ohio State University.
- González Vega, Claudio, Richard L. Meyer, Mark Schreiner, Jorge Rodríguez Meza y Sergio Navajas (1997), *Progress in Microfinance: Lessons from Bolivia*, manuscrito por publicarse.
- Navajas, Sergio, Richard L. Meyer, Claudio González Vega, Mark Schreiner y Jorge Rodríguez Meza (1996), "Poverty and Microfinance in Bolivia," trabajo preparado para la reunión anual de la American Agricultural Economics Association, Columbus, Ohio: The Ohio State University.
- Rhyne, Elisabeth y María Otero (1994), "Financial Services for Microenterprises: Principles and Institutions," en María Otero and Elisabeth Rhyne (eds.), *The New World of Microenterprise Finance. Building Healthy Financial Institutions for the Poor*, West Hartford, Connecticut: Kumarian Press. También en Claudio González Vega y Tomás Miller (eds.), *Financiamiento y Apoyo a la Microempresa*, San José: Academia de Centroamérica, segunda edición.
- Rosenberg, Richard (1994), "Beyond Self-Sufficiency: Licensed Leverage and Microfinance Strategy," manuscrito sin publicar.
- Sánchez, Susana (1996), "Assortative Matching of Borrowers and Lenders: The Case of Rural Mexico," disertación doctoral sin publicar, The Ohio State University.
- Schmidt, Reinhard H. y Claus-Peter Zeitinger (1994), "Critical Issues in Small and Microbusiness Finance," International Donor Conference of Financial Sector Development, Viena (setiembre).
- Schmidt, Reinhard H. y Claus-Peter Zeitinger (1996), "Prospects, Problems and Potential of Credit-Granting NGOs," *Journal of International Development*, Vol. 8, No. 2, pp. 241-258.

- Stiglitz, Joseph E. (1990), "Peer Monitoring and Credit Markets," *World Bank Economic Review*, Vol. 4, No. 3, pp. 351-366.
- Trigo Loubiere, Jacques (1995), "Regulation and Supervision of Microfinance Institutions: The Bolivian Experience," documento presentado a la Conferencia sobre Regulación y Supervisión de Instituciones de Microfinanzas, Washington, D.C., noviembre 1995, en María Otero y Rachel Rock (eds.) *From Margin to Mainstream: The Regulation and Supervision of Microfinance*, Monograph No. 11, Cambridge, Mass.: ACCION International, por publicarse en 1996.
- Yaron, Jacob (1994), "What Makes Rural Financial Institutions Successful?" *The World Bank Research Observer*, Vol. 9, No. 1 (enero), pp. 49-70.

Cuadro 1. BancoSol: Indicadores de la amplitud del alcance, 1987-1995.^a

	PRODEM					BANCOSOL					
Para el período de doce meses que termina en	Dic 87	Dic 88	Dic 89	Dic 90	Dic 91	Dic 92	Jun 93	Dic 93	Jun 94	Dic 94	Jun 95
Cartera vigente ^b ('000)	69	359	693	1,855	3,245	4,577	7,804	13,962	23,288	29,645	30,200
Número de préstamos vigentes ^b	557	3,094	5,288	11,394	18,681	18,333	26,310	36,573	46,755	54,681	59,745
Saldo vigente por préstamo ^b	124	116	131	163	174	250	297	382	498	542	505
Monto desembolsado ('000)	587	1,917	3,692	9,504	16,706	22,720	35,285	59,592	76,928	84,039	80,899
Número de préstamos desembolsados	3,758	9,486	15,245	34,093	52,626	55,571	78,370	105,238	127,922	143,037	140,864
Monto desembolsado por préstamo	156	202	242	279	317	409	450	566	601	588	574
Plazo (meses) ^c	1.8	3.9	4.2	4.0	4.3	4.0	4.0	4.2	4.4	4.6	5.1
Dólares-año vigentes por préstamo ^d	18	38	45	54	62	82	100	133	182	207	214
Número de prestatarios nuevos	1,737	1,816	3,539	8,984	10,475	11,056	16,006	23,510	30,814	30,021	23,200
Número acumulado de prestatarios nuevos	1,737	3,553	7,092	16,076	26,551	37,607	46,525	61,117	77,339	91,138	100,539

a Todos los montos están en US dólares, convertidos de bolivianos con poder de compra constante, a diciembre de 1995, a la tasa de cambio de esa fecha.

b Promedio correspondiente de saldos mensuales vigentes, o números mensuales vigentes, o saldo mensual vigente por préstamo.

c Estimado como el saldo promedio vigente dividido por el monto desembolsado para cada período.

d Calculado como el saldo promedio vigente por préstamo multiplicado por el plazo promedio del préstamo, en meses, y dividido entre 12.

Fuente: Generado por los autores de los registros de PRODEM y BancoSol.

Cuadro 2. BancoSol: Características de los clientes encuestados, 1995.^a

Mujeres	78
El cliente es jefe de familia	42
Nivel de educación	
Sin escolaridad	8
De primer a tercer grado	25
Del cuarto al octavo grado	33
Del noveno al doceavo grado	31
Más del doceavo grado	3
Número de personas adicionales que residen con el cliente:	
0-3 personas	22
4-7 personas	69
8-14 personas	9
Número de miembros del hogar que están empleados además del cliente:	
0-1 personas	19
2-4 personas	78
5 y más personas	3
Ocupación principal:	
Comercio	63
Producción (industria y agricultura)	20
Servicios	17
El cliente tiene una ocupación secundaria	56
Productos comercializados cuando el cliente es comerciante:	
Productos nacionales	69
Productos extranjeros	36
Producción propia	31
El negocio está separado del hogar	44
Tipo de registros contables utilizados:	
Contador	1
Registros simples de ingresos y gastos	37
No registros escritos	63
Cientes son atraídos porque:	
Los requerimientos de garantías son más sencillos	65
Pueden tomar prestado más	48
Pueden obtener un préstamo grupal en lugar de un préstamo individual	39
Menor papeleo	33
La tasa de interés es más baja	28
Puntualidad del préstamo	15
Proximidad	13
Los plazos son más largos	13
Los clientes están generalmente satisfechos con:	
La relación con la institución	91
Los requerimientos de garantías	94
El plazo	69
La tasa de interés	55
El tamaño del préstamo	54

^a Porcentajes.

Fuente: Encuesta de clientes de microfinanzas de OSU, 1995.

Cuadro 3. BancoSol: Términos y condiciones de contratos de préstamo típicos, 1995.

Dimensiones del producto crediticio	Moneda	Bs	Bs	Bs	US\$	US\$
	Semanas entre pagos	1	2	4	2	4
	Amortización promedio (US\$)	5	10	16	39	80
	Saldo promedio vigente (US\$)	34	42	50	338	467
Monto desembolsado	Mediana (US\$)	62	72	82	619	825
	Promedio (US\$)	82	93	103	1,031	1,340
Plazo	Mediana (meses)	3	4	6	9	12
	Promedio (meses)	4	5	6	8	17
	Mínimo (meses)	1	4	4	6	6
	Máximo (meses)	7	7	12	12	36
Tasas de interés	Tasa nominal contractual mensual	4.0	4.0	4.0	2.5	2.5
	Comisiones fijas	2.5	2.5	2.5	1.0	1.0
	Tasa de interés efectiva mensual ^a	6.1	5.6	5.2	3.0	2.9
	Tasa de inflación mensual	1.1	1.1	1.1	0.4	0.4
	Tasa de interés real efectiva mensual ^{a, b}	4.9	4.4	4.0	2.5	2.5

a Las tasas de interés efectivas (tasa interna de retorno) son calculadas utilizando la mediana del monto desembolsado y la mediana del plazo.

b Las tasas reales de interés se calculan como la diferencia entre las tasas nominales y la tasa de inflación dividida por uno más las tasa de inflación.

Fuente: Calculado por los autores de los registros de PRODEM y BancoSol.

Cuadro 4. BancoSol: Indicadores de dependencia de subsidios, 1987-1995.

Para el período de doce mese que termina en	PRODEM					BANCOSOL					
	Dic 87	Dic 88	Dic 89	Dic 90	Dic 91	Dic 92	Jun 93	Dic 93	Jun 94	Dic 94	Jun 95
Subsidio total ('000) ^a	231	296	571	681	1,046	1,314	837	1,486	106	(77)	313
Cartera vigente ('000) ^{a,b}	175	679	1,891	5,522	12,577	17,776	31,388	64,060	94,015	128,697	133,929
Rendimiento nominal de la cartera (%)	15	38	32	40	46	42	52	43	44	40	41
Ingresos por interés ('000) ^a	26	257	604	2,232	5,801	7,547	16,462	27,236	40,966	50,847	54,827
SDI ^c	898	115	94	30	18	17	5	5	0	0	1
Rendimiento nominal sin subsidio	147	82	62	53	54	50	55	45	44	39	41
Tasa de inflación (%)	8	22	17	18	15	10	8	9	8	9	11
Rendimiento real sin subsidio (%) ^d	129	49	39	29	35	36	44	33	33	28	27
Subsidio ('000) ^e	137	152	254	259	327	366	225	382	26	(18)	71
Número de préstamos vigentes ^f	557	2,810	5,288	11,394	18,681	18,333	26,310	36,573	46,755	54,681	59,745
Cartera vigente ('000) ^{e,f}	69	359	693	1,855	3,035	4,577	7,804	13,962	23,288	29,645	30,200
Número de préstamos desembolsados	3,758	9,486	15,245	34,093	52,626	55,571	78,370	105,238	127,922	143,037	140,864
Monto desembolsado ('000) ^e	587	1,917	3,692	9,504	16,706	22,720	35,285	59,592	76,928	84,039	80,899
Subsidio por préstamo anual vigente ^e	246.84	54.24	48.10	22.72	17.50	19.99	8.54	10.44	0.56	-0.33	1.19
Subsidio por dólar anual vigente ^e	1.987	0.425	0.367	0.140	0.108	0.080	0.029	0.027	0.001	-0.001	0.002
Subsidio por préstamo desembolsado ^e	36.57	16.07	16.68	7.59	6.21	6.59	2.87	3.63	0.20	-0.13	0.51
Subsidio por dólar desembolsado ^e	0.234	0.080	0.069	0.027	0.020	0.016	0.006	0.006	0	0	0.001

a Montos en bolivianos corrientes.

b Promedio de los saldos netos de cartera al final del período y al principio del período para 1987-1992 y de los saldos al fin del período, mitad del período y principio del período para 1992-1995.

c Índice de dependencia de subsidio calculado de acuerdo a la metodología de Yaron (1994), modificada por Benjamin (1994).

d Rendimiento real = (rendimiento nominal - tasa de inflación) / (1 + tasa de inflación).

e Montos en US dólares de diciembre 1995.

f Promedio correspondiente de números mensuales de préstamos o saldos mensuales vigentes.

Fuente: Calculado por los autores de los registros de PRODEM y BancoSol.

Cuadro 5. BancoSol: Ingresos, gastos y retornos. 1987-1995 (porcentajes).

Para el período de doce meses que termina en ^a	PRODEM					BANCOSOL					
	Dic 87	Dic 88	Dic 89	Dic 90	Dic 91	Dic 92	Jun 93	Dic 93	Jun 94	Dic 94	Jun 95
Ingresos/activos productivos:											
Ingresos de préstamos	8	27	24	31	34	34	41	34	32	29	30
Ingresos de otras operaciones	5	10	2	1	1	4	3	2	2	3	3
Subvenciones e ingresos extraordinarios	58	31	12	8	4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ingreso total	71	67	38	40	40	39	44	36	34	32	33
Gastos/activos productivos:											
Personal	30	24	14	11	13	18	18	12	11	10	11
Administración	13	11	6	9	8	8	7	5	4	4	4
Depreciación	4	2	1	1	1	0.00	1	1	1	1	1
Impuestos y otros gastos	3	1	2	1	4	4	3	2	1	1	1
Provisión por incobrables y pérdidas	0.00	1	0.00	1	1	1	1	1	1	2	1
Gastos operativos totales	49	39	23	23	27	31	30	21	18	18	19
Interés (costo de fondos)	5	7	5	5	4	6	10	13	13	12	12
Ajustes por inflación	10	6	14	9	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos excepcionales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1	1	0.00	0.00	0.00
Gastos totales	64	52	43	37	37	36	41	35	31	30	31
Utilidades retenidas: período actual	7	15	(5)	4	3	2	2	0.00	2	2	2
Retorno sobre activos	5.6	12.3	(4.1)	3.4	3.0	2.0	2.0	0.3	2.0	1.9	1.8
Retorno sobre el patrimonio	22.5	44.6	(18.1)	12.3	9.7	4.1	4.9	1.4	11.8	13.8	12.0
Retorno sobre activos sin subvenciones	(39.7)	(13.1)	(14.3)	(4.0)	(0.9)	2.0	3.4	1.7	2.4	1.9	1.8

Fuente: Calculado por los autores de los registros de PRODEM y BancoSol.

Cuadro 6. BancoSol: Indicadores de Eficiencia 1987-1995.

	PRODEM					BANCOSOL					
Para el período de doce meses que termina en	Dec 87	Dec 88	Dec 89	Dec 90	Dec 91	Dec 92	Jun 93	Dec 93	Jun 94	Dec 94	Jun 95
Gastos operativos contables ^a ('000)	93	192	257	629	1,415	1,880	3,360	4,640	5,895	7,365	8,012
Gastos financieros contables ('000)	27	67	221	373	511	357	1,101	2,725	4,194	5,029	4,903
Gastos totales contables ('000)	120	259	478	1,002	1,926	2,236	4,461	7,365	10,088	12,394	12,915
Subvenciones operativas no registradas ('000)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9	17	8
Costos operativos económicos ('000)	93	192	257	629	1,415	1,880	3,360	4,640	5,903	7,382	8,020
Subsidios financieros ^b ('000)	43	73	69	138	271	503	627	764	860	840	863
Costo económico total ('000)	163	332	547	1,140	2,197	2,739	5,089	8,129	10,958	13,250	13,787
Costos operativos económicos por:											
Número de préstamos vigentes	166	62	49	55	76	103	128	127	126	135	134
Cartera vigente	1.34	0.54	0.37	0.34	0.44	0.41	0.43	0.33	0.25	0.25	0.27
Número de préstamos desembolsados	25	20	17	18	27	34	43	44	46	52	57
Monto desembolsado	0.16	0.10	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10	0.08	0.08	0.09	0.10
Costos económicos totales por:											
Número de préstamos vigentes	292	107	103	100	118	149	193	222	234	242	231
Cartera vigente	2.35	0.93	0.79	0.61	0.68	0.60	0.65	0.58	0.47	0.45	0.46
Número de préstamos desembolsados	43	35	36	33	42	49	65	77	86	93	98
Monto desembolsado	0.28	0.17	0.15	0.12	0.13	0.12	0.14	0.14	0.14	0.16	0.17
Producto/costo operativo económico: ^c											
Número de préstamos vigentes	0.60	1.61	2.06	1.81	1.32	0.98	0.78	0.79	0.79	0.74	0.74
Cartera vigente	75	187	270	295	229	244	232	301	394	402	377
Número de préstamos desembolsados	406	494	594	542	372	296	233	227	217	194	176
Monto desembolsado	633	998	1438	1512	1181	1209	1050	1284	1303	1138	1009
Producto/costo económico total: ^c											
Número de préstamos vigentes	0.34	0.93	0.97	0.92	0.80	0.67	0.52	0.45	0.43	0.41	0.43
Cartera vigente	43	108	127	150	140	167	154	172	213	224	219
Préstamos desembolsados	231	285	279	275	226	203	155	129	117	108	102
Monto desembolsado	361	577	675	767	718	829	697	733	703	634	587

a Todos los montos están en US dólares, convertidos de bolivianos constantes a diciembre de 1995, a la tasa de cambio de esa fecha.

b Derivado del cómputo del índice de dependencia de subsidios.

c Producto (número o monto total de préstamos) por US\$ 100 de la correspondiente categoría de gastos.

Fuente: Calculado por los autores de los registros de PRODEM y BancoSol.

Cuadro 7. BancoSol: Indicadores de productividad, 1987-1995.^{a,b}

Para el período de doce meses que termina en	PRODEM					BANCOSOL					
	Dic 87	Dic 88	Dic 89	Dic 90	Dic 91	Dic 92	Jun 93	Dic 93	Jun 94	Dic 94	Jun 95
Número de asesores	6	10	20	31	54	59	86	116	133	159	183
Número de empleados totales	13	19	35	60	97	96	136	184	213	260	302
Número de sucursales ^c	1	1	2	3	4	5	9	13	20	25	29
Asesores/empleados	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Empleados/sucursal	13.2	19.3	17.5	21.0	27.1	18.9	16.0	13.7	10.9	10.5	10.4
Asesores/sucursal	6.4	10.0	9.9	11.0	15.0	11.6	10.1	8.6	6.8	6.4	6.3
Número de préstamos vigentes/Asesor	87	309	267	367	346	312	307	316	351	344	326
Cartera/asesor ('000)	11	36	35	60	60	78	91	121	175	187	165
Número de préstamos desembolsados/asesor	591	949	769	1,097	976	946	915	909	960	901	768
Monto desembolsado/asesor ('000)	92	192	186	306	310	387	412	514	577	529	441
Número de préstamos vigentes/empleado	42	160	151	191	192	191	194	199	219	210	198
Cartera/empleado ('000)	5	19	20	31	33	48	57	76	109	114	100
Número de préstamos desembolsados/empleado	285	491	437	572	542	579	577	573	600	549	467
Monto desembolsado/empleado ('000)	45	99	106	160	172	237	260	325	361	323	268
Número de préstamos vigentes/sucursal	557	3,094	2,644	4,022	5,213	3,606	3,095	2,726	2,387	2,202	2,066
Cartera/sucursal ('000)	69	359	347	655	906	900	918	1,041	1,189	1,194	1,044
Número de préstamos desembolsados/sucursal	3,758	9,486	7,623	12,033	14,686	10,932	9,220	7,844	6,532	5,760	4,871
Monto desembolsado/sucursal ('000)	587	1,917	1,846	3,354	4,662	4,470	4,151	4,442	3,928	3,384	2,798

a Todos los montos están en US dólares, convertidos de bolivianos constantes a diciembre de 1995, a la tasa de cambio de esa fecha.

b Promedios de datos mensuales.

Fuente: Calculado por los autores de los registros de PRODEM y BancoSol.

Cuadro 8. BancoSol: Tamaño del préstamo, por repetición y año cuando el préstamo fue concedido, 1987-1995.^a

Repetición	Estadístico	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Total
1	Promedio	58	271	61	109	96	131	171	170	108	142
	Mediana	58	271	46	79	90	104	125	117	107	108
2	Promedio	146	131	116	204	231	222	297	272	199	241
	Mediana	146	143	124	176	178	189	213	236	203	204
3	Promedio	177	187	187	332	336	328	371	437	372	379
	Mediana	177	187	206	270	257	337	377	365	321	321
4	Promedio	260	199	184	382	421	550	534	658	488	534
	Mediana	260	207	184	260	361	555	496	484	357	413
5	Promedio		293	185	293	603	608	779	679	697	657
	Mediana		286	185	298	436	292	654	487	433	457
6	Promedio		298	256	387	564	834	910	735	653	691
	Mediana		298	257	387	558	693	770	723	438	544
7	Promedio		330	327	112	604	1128	802	775	592	721
	Mediana		330	298	112	454	849	398	469	617	555
8	Promedio			272	350	755	745	931	882	1135	871
	Mediana			321	350	755	671	528	502	369	502
9	Promedio			364	318	346	829	1275	773	998	879
	Mediana			364	360	346	707	1020	713	454	562
10	Promedio				374	355	832	1373	1147	701	954
	Mediana				438	355	951	635	812	428	468
11-23	Promedio				341	438	731	1724	953	935	1010
	Mediana				345	481	638	998	637	464	598
Total	Promedio	129	225	208	262	392	547	582	486	460	477
	Mediana	119	215	206	245	319	351	301	302	260	286
	n	7	16	11	48	73	118	233	383	433	1333

a Todos los montos en US dólares, convertidos de bolivianos constantes a diciembre de 1995, a la tasa de cambio de esa fecha.

n: número de observaciones.

Fuente: Encuesta de clientes de microfinanzas, OSU, 1995.

